

١٠٤

السنة الثانية ١٩٧٣/٣/٢٢
تصدر كل خميس

المعرفة

A. Fedini *



٥

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

اللجنة العلمية :

شفيع ذهني
طوسون أباطه
محمد زك رجب
محمد مسعود
سكرتير التحرير : السيدة/ عصمت محمد أحمد

الدكتور محمد فتواد إبراهيم
الدكتور بطرس بطرس غالي
الدكتور حسين فتوزي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي

رئيس
أعضاء



▲ أثر جئانزي روماني : طبيب جالس أمام صوان صغير ، به عقاقير وأدوات جراحة

وكانت كليبواترا ، ملكة مصر العظيمة (القرن الأول ق .م) ، صيدلية شهيرة ، وقد كتبت عدة مؤلفات ، وجهازت الكثير من الأدوية . فضلا عن ذلك ، فقد كانت تعرف الكثير من أنواع السموم ، التي استخدمتها أكثر من مرة للتخلص من أعدائها .

وفي اليونان ، كانت الصيدلة ذات أهمية كبيرة . وقد بدأت تتميز بالطب . بينما كان يوفد متخصصون ملمون بطبيعة الأعشاب وجذورها ، يقومون بجمعها للأطباء . أما في روما ، فقد حظت الصيدلة بتقدم عظيم ، بفضل الطبيب الشهير جالينوس Galien . وقد قام هذا الطبيب برحلات طويلة ، بقصد دراسة مختلف العقاقير في بلادها الأصلية ، واكتشف بنفسه عقاقير جديدة ، قام بإدخالها إلى روما .

في العصور الوسطى

كانت الصيدلة والطب في بداية القرن الثامن ، يكون كل منهما فرعاً مستقلاً ، وذلك بفضل العرب ، الذين افتتحوا لأول مرة صيدلية عامة حقيقية في بغداد عام ٧٦٦ ، في حين نشأت صيدلية المستشفيات في القاهرة عام ٨٧٣ . وفي حوالى عام ١٠٠٠ ، غزا العرب جنوب أوروبا ، وأدخلوا إليها أدوية جديدة ، مثل المن ، والتمر هندي ، والسنامكي ، كما أكلوا المعارف التي سبق التوصل إليها ، وأوضحوا الطريقة التي تجهز بها الأدوية كشراب ، أو أقراص ، وأضافوا إليها السكر والعسل لتحسين مذاقها .

وفي العصور الوسطى ، كثيرا ما كانت الصيدلة تزاوّل في الأديرة ، وفي حوالى القرن الثالث عشر ، أصبحت مادة تدرس في الجامعات . وهنا ظهرت أولى الصيدليات في مدن أوروبا الرئيسية ، وبصفة خاصة في أسبانيا وإيطاليا .

كانت الصيدليات في بداية الأمر لا يتعدى تجهيزها بعض القدور ، وبعض الأثاث ، ثم زودت ببعض المقاعد والأرفف ، التي كانت تحمل قدورا جميلة الشكل ، تحتوي على مختلف « الأدوية » .



أحدى صفحات مجل الأدوية في القرن التاسع ، وبها رسومات لنباتات طبية

صيدلة

ص

لنحدد أولا معنى كلمة « صيدلية Pharmacy » . إنها تدل عادة على المكان الذي يعد فيه الصيدلي الأدوية ، ويبيعها . ومنها « الصيدلة » ، وهي فرع من فروع الطب ، تختص بدراسة الأدوية ، وفي نفس الوقت فن تحضيرها .

التصيدلة قديما

إن البحث عن المواد الصالحة لعلاج الأمراض وتجهيزها ، قديما قدم الإنسان . لقد تعلم أسلافنا الأقدمون ، ولا شك ، تناول الأعشاب أو القواكه ، التي تساعد على تخفيف آلامهم ، ولعلهم تعلموا ذلك من الحيوانات الجريئة أو المريضة . وإذا كان الغزال يتناول أعشاب بقلة الغزال « الديكتام Dictam » العطرية ، والدب يتغذى على بعض أنواع الزهور ، فما ذلك إلا لأنها تتميز ببعض الخواص المطهرة .

ومن طبيعة الإنسان ، أنه إذا اكتشف أن لأحد العناصر خاصية تخفيف الآلام ، فإنه يبادر بإبلاغ اكتشافه هذا لأقاربه وأصدقائه . وهذه الطريقة ، وشيئا فشيئا ، تجمعت المعارف ، التي تأسست عليها الصيدلة . وقد روى لنا المؤرخ الروماني سترابون Strabon ، أن أعمدة المعابد المصرية كانت تنقش عليها وصفات الأدوية الشائعة ، وبذلك يستطيع كل فرد من أفراد الشعب أن يلم بها ، فلا تضيق في زوايا النسيان .

وفي العصور المتأخرة في القدم ، كان الشخص الذي يقوم بتحضير الأدوية ، هو نفسه الذي يصفها للمرضى ، أي أن الصيدلي كان هو نفسه الطبيب .

وفي مصر ، كان صاحب تلك الشخصية يمتلك كميات كبيرة من من الأدوية . وكان في بعض الأحيان يصف الأدوية التي من أصل حيواني (العلق الماص ، واللبن ، وشحم الخنزير ، وبول الجمل) ، وأحيانا أخرى يصف الأدوية التي من أصل نباتي (العرقسوس ، والراوند ، والأفيون ، والزنجبيل ، والتريبتين) ، أو يصف ما كان منها من أصل معدني (الذهب ، والفضة ، والرصاص ، والزئبق) . ومنذ ذلك العصر البعيد ، كانت تلك المستحضرات تستخدم على شكل شراب ، أو مغلي ، أو أقراص ، أو مساحيق ، أو مراهم ، أو أبخرة .



غزال يأكل أوراق نبات عطري لشفاء جراحه



دب يتغذى ببعض الزهور العطرية ، وهي علاج ممتاز للتخلص من الطفيليات المعوية



قدر فينيقية لحفظ الأدوية

الخلفاء الراشدون "الجزء الأول"



الحجاج يفتسلون قبل الصلاة

لما مرض رسول الله مرض الموت ، طلب من أصحابه قائلاً : مروا أبا بكر فليصل بالناس ، قالت زوجته عائشة : قلت يا رسول الله ، إن أبا بكر رجل رقيق ، ضعيف الصوت ، كثير البكاء إذا قرأ القرآن . قال مروه فليصل بالناس . قالت فعدت بمثل قولي ، فقال : إنكن صواحب يوسف فمروه فليصل بالناس . قالت : فوالله ما أقول ذلك إلا أتي كنت أحب أن يصرف ذلك عن أبي بكر ، وعرفت أن الناس لا يحبون رجلاً قام مقامه أبداً ، وأن الناس سيتشاءمون به في كل حديث كان فكنت أحب أن يصرف ذلك عن أبي بكر .

ثم إن رسول الله صلى الله عليه وسلم خرج عاصبا رأسه ، حتى جلس على المنبر ، ثم كان أول ما تكلم به أنه صلى على أصحاب غزوة أحد ، واستغفر لهم ، فأكثر الصلاة عليهم ثم قال : إن عبداً من عباد الله خيره الله بين الدنيا وبين ما عنده ، فاختار ما عند الله . ففهمها أبو بكر ، وعرف أنه نفسه يريد الرسول ، فبكى وقال : بل نحن نفديك بأنفسنا وأبنائنا ، فقال : على رسلك يا أبا بكر ، ثم قال : انظروا هذه الأبواب الالافظة في المسجد ، فسدوها إلا بيت أبي بكر ، فإني لا أعلم أحداً كان أفضل في الصحبة عندي يدا منه .

بيعة السقيفة

توفي الرسول صلى الله عليه وسلم ، ولم يوص صراحة لأحد من أصحابه بالخلافة ، بل تركها شورى بينهم . فلما تطاير نعيه ، اجتمعت الأنصار في سقيفة بني ساعدة في المدينة ، وأرادوا أن يبايعوا بالخلافة رجلاً منهم ، هو سعد بن عبادة سيد الخرج ، فحضر إليهم نفر من المهاجرين ، وكاد يقوم بين الفريقين خلاف شديد ، لولا أن قام بينهما أبو بكر خطيباً ، وأدلى لهم بالحجة على أن الأمر لقريش ، وأن أمر العرب لن يصلح إلا إذا وليته قريش ، وحذر الأنصار إن وليته الأوس أن تنفس عليها الخرج ، وإن وليته الخرج أن تنفس عليها الأوس . فلما ذكر الأنصار ما كان بينهم في الجاهلية ، وأن الحال توشك أن تعود إلى مثل ما كانوا عليه من عداوة ، اطمأنوا إلى رأي أبي بكر ، فعرض عليهم أبو بكر مبايعة عمر أو أبي عبيدة بن الجراح ، فخشى عمر أن يترك الناس فيختلفوا على أنفسهم ، ويضيع الأثر الذي أحدثه كلام أبي بكر ، فقام إلى أبي بكر وبايعه بالخلافة ، وقال له : « ألم يأمر النبي بأن تصلي أنت يا أبا بكر بالمسلمين ؟ فأنت

خليفته ، ونحن نبايعك ، فنباع خير من أحب رسول الله منا جميعاً » . وقد بايع عمر وأبو عبيدة أبا بكر ، وسبقهما بشير بن سعد ، ثم تتابع المهاجرون والأنصار يبايعونه . وتسمى بيعة السقيفة الخاصة ، لأنه لم يبايعها إلا نفر قليل من المسلمين ، هم الذين حضروا السقيفة . فلما كان الغد ، جلس أبو بكر على المنبر في المسجد ، وبايعه الناس البيعة الكبرى ، أو العامة .

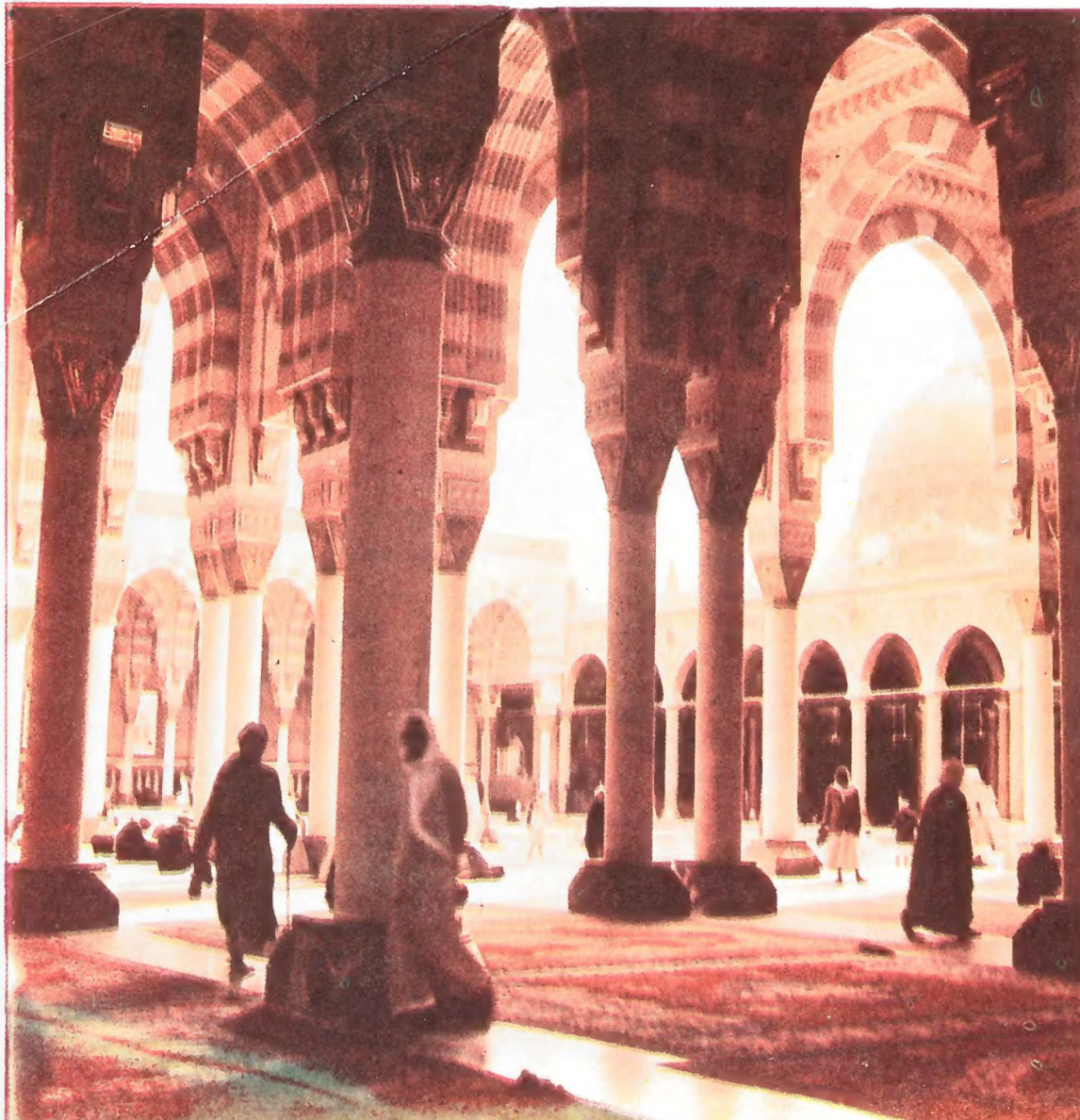
حدث هذا بينما كان علي بن أبي طالب قد انحاز مع الزبير ونفر من بني هاشم إلى بيت فاطمة ، وقضى هو وأهل بيت الرسول يوم الثلاثاء في تجهيزه ودفنه . فقد حز في نفس علي ، أن يتجاهل أبوبكر ، ومن بايعوه ، مكانته وحقه . على أن علياً بايع أبا بكر بعد موت فاطمة ، وأعلن عمر في خطبة له أن علياً تخلف عنهم هو والزبير ومن كان معهم إلى بيت فاطمة ، وأن الظرف كان دقيقاً يتطلب حلاً حاسماً عاجلاً .

أبوبكر اسمه وكنيته

هو عبد الله بن عثمان بن عامر بن عمرو بن كعب بن سعد بن تميم بن مرة التيمي . كان يسمى في الجاهلية عبد الكعبة ، فسماه الرسول عبد الله . ولقب عتيقاً ، كما عرف في الجاهلية بلقب الصديق ، لأنه كان يتولى أمر الديار وينوب فيها عن قريش ، فما تولاه من هذه الديار صدقته قريش فيه وقبلته ، وماتولاه غيره خذلته وترددت في قبوله (الدية هي المال الذي يدفعه المعتدي للمعتدى عليه تعويضاً عما أصابه) . سمي في الإسلام بالصديق ، لأنه صدق النبي عليه السلام في حديث الإسراء ، وبالعتيق لأنه عليه السلام بشره بالعتق من النار . ولد أبو بكر في السنة الثانية أو الثالثة من عام الفيل ، فهو أصغر من النبي عليه الصلاة والسلام بنحو سنتين .

صفاته

كان أبو بكر في جملة ما وصف به ، أبيض نخالطه صفرة ، وسماً ، غزير شعر الرأس ، خفيف العارضين ، ناثق الجبهة ، غائر العينين ، معروق الوجه ، نحيفاً ، وكان أميل إلى القصر . أما صفاته الخلقية ، فكان في الجاهلية والإسلام ، أليفاً ،





مسجد الحيف بمبني

اثنين في الإسلام ، وثاني اثنين في غار الهجرة ، وثاني اثنين في الظلة التي آوى إليها النبي يوم بدر ، وثاني اثنين في كل وقعة من المواقع التي دارت رحاها بين المسلمين والمشركين ، وأقرب صاحب إلى النبي في شدة الإسلام ورخائه ، وفي سره وجهه ، وفي شئون نفسه وشئون المسلمين .

هجرته إلى يثرب

ومنذ اللحظة الأولى ، وهب أبو بكر للإسلام كل ما يملك إنسان ، فحمل ماله كله وهو هاجر في صحبة النبي ، يؤثر به الدين على الآل والبنين .

كانت هجرته إلى المدينة أخطر هجرة أقدم عليها مسلم من أهل مكة ، إذ كان كفار قريش يقيمون لكل مهاجر من الأرصاء والعيون بمقدار قدره ، وكانت أرساؤهم على النبي صلى الله عليه وسلم ، أكثر ما استطاعوا من كيد وحيلة .

أذن رسول الله صلى الله عليه وسلم لأبي بكر بالهجرة معه ، فلتقي أبو بكر هذا الإذن بالبشر والفرح ، وقالت في ذلك بنته عائشة رضي الله عنها : « ما شعرت قبل ذلك أن أحداً يبكي من الفرح حتى رأيت أبا بكر يبكي حين أذن رسول الله صلى الله عليه وسلم بصحبته » .

وقالت بنته أسماء رضي الله عنها : « لما هاجر رسول الله صلى الله عليه وسلم ، وهاجر أبو بكر معه ، احتمل أبو بكر ماله كله خمسة آلاف درهم أو ستة . فدخل علينا جدى أبو قحافة ، وقد ذهب بصره . وقال : والله إني لأراه قد فجعكم بماله كما فجعكم بنفسه . قلت كلا يا أبت ، إنه قد ترك لنا خيراً كثيراً . وأخذت أحجاراً فوضعتها في كوة البيت الذي كان أبي يضع فيه ماله ، ثم وضعت عليها ثوباً . ثم أخذت بيده وقلت : يا أبت ! ضع يدك على هذا المال . فوضع يده عليه وقال : لا بأس إذا كان قد ترك لكم هذا فقد أحسن ، وفي هذا بلاغ لكم . ولا والله ما ترك لنا شيئاً ، ولكني أردت أن أسكن الشيخ » .

خلافته

اختير أبو بكر خليفة للمسلمين ، بعد انتقال النبي صلى الله عليه وسلم إلى الرفيق الأعلى . فن غدير أبي بكر اجتمعت له الشروط التي اجتمعت له ، اجتمع له شرط السن ، والسبق إلى الإسلام وصحبة النبي في الغار ، والمودة المرعية بين أجلاء الصحابة .

ومصلحة المسلمين في ولايته راجحة ، لأن المسلمين كانوا يومئذ أحوج إلى عهد يكون امتداداً لعهد النبي ، فحرص أبو بكر الشديد على الاقتداء بالنبي ، حتى تتغير الأحوال فتأذن بالتغيير ، وألفته ، واجتماع القلوب إليه ، خير من يخلف الطاعة بالمودة ، ويعالج الفرقة والانقسام ، بالرفق والتؤدة .

سياسته

أعلن أبو بكر سياسته التي عول على انتهاجها في الخطبة القصيرة الجامعة ، التي خطبها في مسجد الرسول ، على أثر أخذ البيعة العامة له في اليوم التالي لاجتماع السقيفة ، وهالك نصها :

« أيها الناس ! إني قد وليت عليكم ولست بخيركم . فإن أحسنت فأعني ، وإن أسأت فقوموني : الصدق أمانة ، والكذب خيانة ، والضعيف فيكم قوى عندي ، حتى أخذ الحق له إن شاء الله ، والقوى فيكم ضعيف عندي ، حتى أخذ الحق منه إن شاء الله . لا بدع قوم الجهاد في سبيل الله إلا قوم ضربه الله بالذل ، ولا تشيع الفاحشة في قوم قط ، إلا أعظمهم الله بالبلاء . أطيعوني ما أطعت الله ورسوله ، فإذا عصيت الله ورسوله ، فلا طاعة لي عليكم . قوموا إلى صلاتكم يحكمكم الله » .

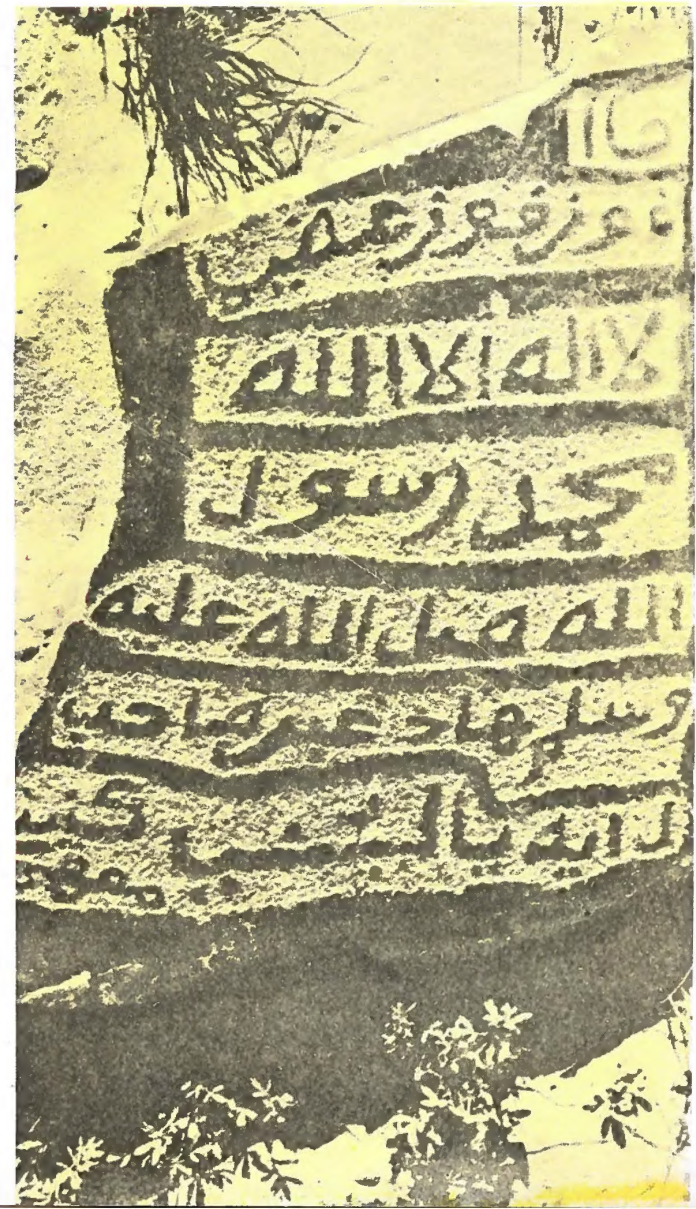
ودوداً ، حسن المعاشرة ، مطبوعاً على أفضل الصفات ، يتألف له الناس فيألفونه . وكان متواضعاً ، لين الجانب ، لم يتعال على أحد في الجاهلية أو في الإسلام . وكان في خلافته أظهر تواضعاً منه قبل توليه أمر المسلمين ، فإذا مدحه أحد قال : اللهم أنت أعلم مني بنفسي . وإذا سقط منه خطام ناقته وهو راكب ، نزل منها ليأخذه ، ولم يأمر أحداً بمناولته إياه .

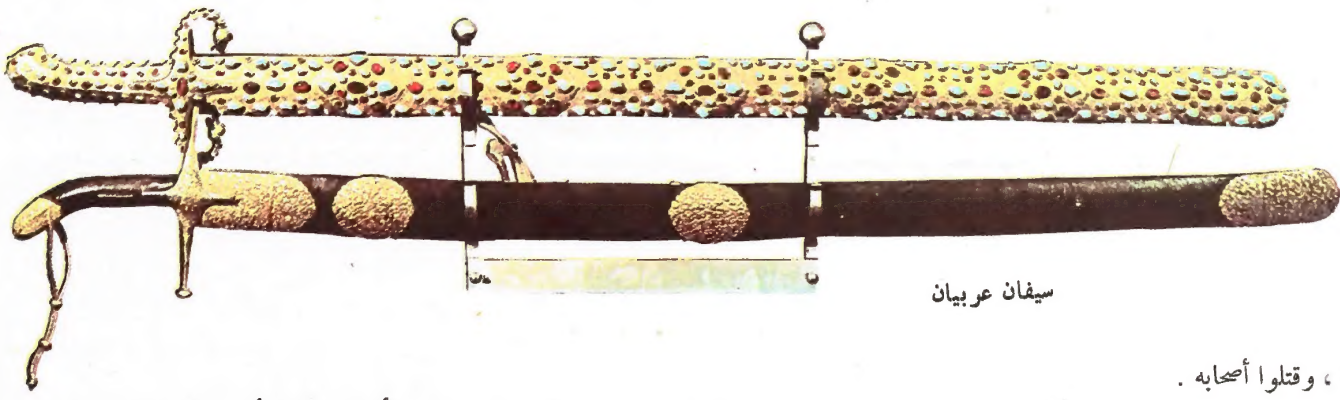
وكان رحمه الله يبغيض الخيلاء . دخل يوماً على السيدة عائشة رضي الله عنها ، وهي تمشي وتتنظر إلى ذيل ثيابها ، فقال يا عائشة ! أمتعلمين أن الله لا ينظر إليك الآن ؟ فقالت : وم ذاك ؟ قال : أمتعلمت أن العبد إذا دخله العجب بزينة الدنيا ، مقتته ربه عز وجل ، حتى يفارق تلك الزينة ؟ فلما نزع تلك الزينة التي أعجبت بها ، وتصدقت بها ، قال : عسى ذلك يكفر عنك .

إسلامه

قيل إن أبا بكر رضي الله عنه كان أول من أسلم . وافقت الأقوال على أنه كان أول من أسلم من الرجال . وقال النبي عليه السلام : « ما دعوت أحداً إلى الإسلام إلا كانت منه عنده كبره ونظر وتردد ، إلا ما كان من أبي بكر ، ماعكم عنه حين ذكرته له ، وما تردد فيه » . كان الصديق بذلك أول رجل من شرفاء العرب دان بالإسلام بعد نبيه عليه السلام ، أجاب سريعاً إلى دعوته ، وكتب له في اللحظة الأولى أن يكون ثاني اثنين حين يكون النبي هو أول الاثنين ، فكان ثاني

حجر جبري عليه أسماء
بعض من استشهد في غزوة بدر





سيفان عربيان

حروبه

وضع النبي صلى الله عليه وسلم أساس السياسة الخارجية للعرب ، فأرسل الكتب والبعوث إلى الملوك والأمراء ، يدعوهم إلى توحيد الله والإيمان برسالته ، وحارب الغساسنة الخاضعين للروم على حدود بلاد الشام ، لما سخرُوا من دعوته ، واعتدوا على رسله ، وقتلوا أصحابه .

وقد جهز الرسول قبل وفاته حملة لغزو بلاد الشام ، عقد لواءها أسامة بن زيد بن حارثة ، وكان أسامة حين استشهد أبوه في الخامسة عشرة من عمره ، فما كاد يبلغ الثامنة عشرة ، حتى رأى الرسول ، تكريماً لذكرى أبيه ، أن يعقد لابنه ، ويسيره لقتال الروم ، ليأخذ بثأر أبيه وثأر من استشهد معه من المسلمين ، ويؤدب الروم الذين سخرُوا من دعوة الرسول .

ثم مرض الرسول وانتقل إلى جوار ربه ، فرأى أسامة أن ينزل عن إمرة الجيش ، ليركز للخليفة الجديد حرية الاختيار . ولكن أبا بكر خليفة رسول الله ، أبى إلا أن ينفذ رغبة الرسول .

حملة أسامة بن زيد

سير أبو بكر أسامة إلى مشارف الشام ، لأنه رأى في ذلك مناورة حربية وسياسية تشعر أعداءهم في الداخل والخارج بقوة الحكومة العربية ، وثبات مركزها . وقال العرب : لو لم يكن بهم قوة ، لما أرسلوا هذا الجيش . وصدق تقدير أبي بكر ، وقد خوفوه الخطر على المدينة والجيش يفارقها ، فقال قولته المشهورة :

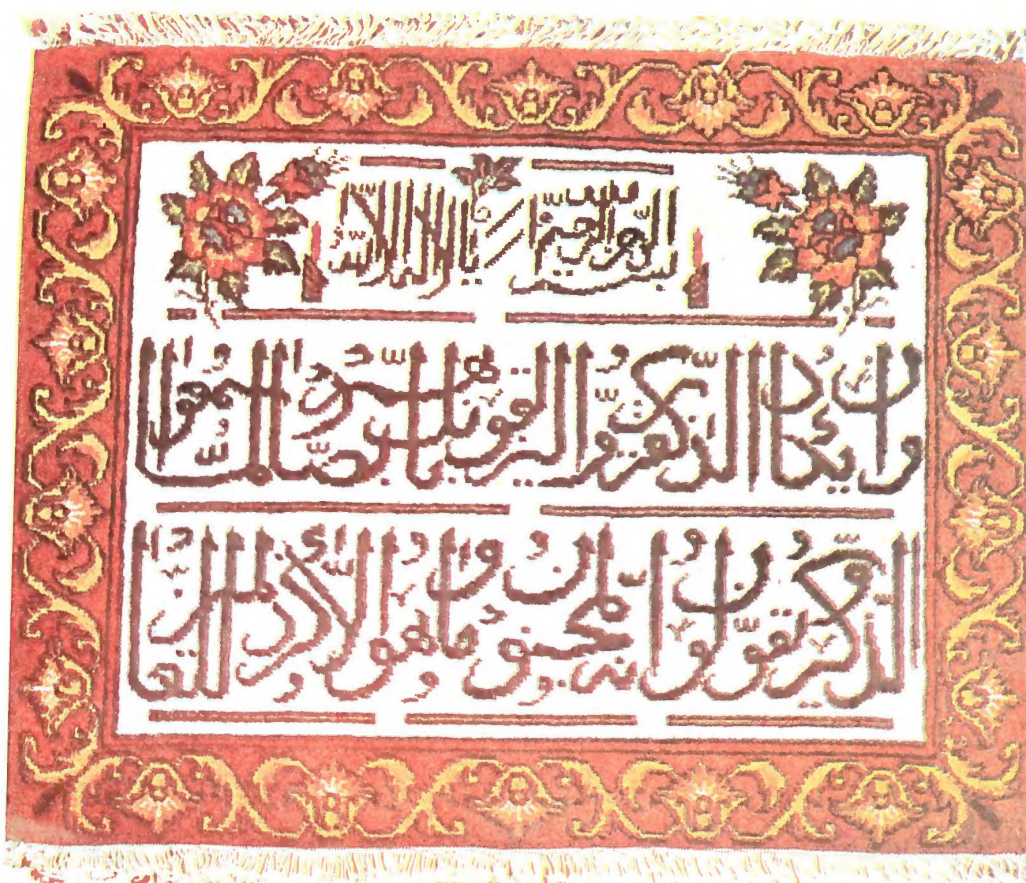
« والله لا أحل عقدة عقدها رسول الله ! ولو أن الطير تخطفتنا ، والسباع من حول المدينة ، ولو أن الكلاب جرت بأرجل أمهات المؤمنين ، لأجهز جيش أسامة » .

كما أن بعض الصحابة ، ومن بينهم عمر بن الخطاب ، اعترضوا على تولية أسامة على رأس هذا البعث ، لصغر سنه ، واضطراب الأحوال في شبه الجزيرة العربية بعيد وفاة الرسول .

غير أنه إزاء تصميم أبي بكر على عقد لواء الجيش لأسامة ، وتوجيه الوجهة التي أرادها لها رسول الله ، أن نرى المسلمين ومن بينهم عمر بن الخطاب ، يسارعون إلى الانضواء تحت لواء أسامة ، مجاهدين في سبيل الله ، ونصرة دينه .

ولقد أدرك الناس في عصر أبي بكر صواب رأيه في إنفاذ تلك البعثة ، وذلك بعد عودتها ، إذ شاع في الجزيرة العربية خبرها ، وروى مؤرخو تلك الفترة أن الحملة كانت لا تمر على قبيلة تريد الارتداد ، إلا تخوفوا وسكنوا : وقالوا فيما بينهم : لو لم يكن المسلمون على قوة ما خرج من عندهم هؤلاء . وزاد في بواث الطمأنينة إلى جانب المسلمين ، أن عاد جيش أسامة سالماً موفوراً ،

سجادة موشاه بآيات قرآنية



ولما ينقض على مبعثه شهران . عاد بالأسلاب والغنائم من تخوم الروم ، ولم يقتل منه أحد ، ولا بدا عليه عناء أو مشقة .

حرب الردة

قابل أبو بكر رضي الله عنه فتنة الردة بالحزم من صيحتها الأولى ، وتعقبها بالحزم يوماً بعد يوم ، حتى أسلمت مقادها ، وثابت إلى قرارها . فعاقب المرتدين الذين تمردوا على الدين ، وعصوا أوامره ، ولم يستجيبوا لنصيح المودة ، ولا لنذير الجزاء ، فاستحقوا العقاب لاستهانتهم بسطان الدين ، وبخلوا بالمال ، فأفكروا حقوق الدين كله ، في سبيل حصنة من الزكاة ، فكان جزاؤهم أن يفقدوا المال الذي من أجله سعوا إلى الفتنة ، فاستبيحت ديارهم ومراعيهم ، ووهبت عطايا للمجاهدين . ولم تأخذ أبو بكر فيهم هواذة ولا رحمة ، بعد إصرارهم على العصيان ، واعتدائهم بالقتل ، وإعراضهم عن النصيح .

وبلغ من شدة أبي بكر في قمع المرتدين عن الدين ومانعي الزكاة ، أن عمر كان يقول له : يا خليفة رسول الله ! تألف الناس وارفق بهم ، كيف تقاتلهم ، وقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : أمرت أن أقاتل الناس حتى يقولوا لا إله إلا الله . فمن قال لا إله إلا الله فقد عصم مني نفسه وماله إلا بحقه . وكان أبو بكر يقول : « والله لأقاتلن من فرق بين الصلاة والزكاة ، فإن الزكاة حق المال ، والله لو منعوني عناقاً لقاتلتهم على منعها » . ويملكه الغضب فيصبح بصاحبه : « يا ابن الخطاب رجوت نصرتك وجئتني بخذلانك ؟ أجبار في الجاهلية وخوار في الإسلام ؟ إنه قد انقطع الوحي وتم الدين ، أو ينقص وأنا حي » .

تأمينه حدود الإسلام وتخومه

قع أبو بكر الردة ، فأمن الإسلام في عقر داره ، ثم أتبع ذلك بأن دفع الخطر من هجوم الأعداء عليه ، وسلك أبو بكر في ذلك مسلك النبي عليه الصلاة والسلام ، فسير البعث إلى حدود العراق والشام . وكان الباعث على إرسال هذه البعث ، دفع الأذى ، وحماية الطريق ، والتهديد لنشر الدين بالحسن والبرهان إن تيسر ذلك ، فإن قامت العقبة من قوة طاغية تحول دون ذلك ، فعلى تلك القوة حساب تلك العقبة ، عندما يحين وقت الحساب .

جمعه القرآن الكريم

مات عدد كبير من حفاظ القرآن الكريم في حروب الردة ، وخيف على من بقي منهم أن تأتي عليهم حروب فارس والروم ، ففكر ذلك الأمر على عمر بن الخطاب ، فأشار على الخليفة بجمع القرآن الكريم ، فأنشراح قلب أبي بكر لذلك ، وعمل بمشورة عمر ، ونجود بكل همته لهذا العمل الجليل . وما انقضت خلافته إلا والقرآن الكريم ، دستور الأمة الإسلامية ، مجموع في المصاحف .

وفاته

توفي الصديق رضوان الله عليه في السنة الثالثة عشرة من الهجرة . كانت مدة خلافته قرابة ثلاث سنوات ، أنجز فيها من المآثر ما لم يمكن إنجازها في ثلاثين سنة . وكانت الدولة الإسلامية أمانة أعظم بها من أمانة ، تنوء بها كواهل الرجال . فكان خير من تلقى تلك الأمانة من النبي عليه السلام ، حتى أسلمها بيده إلى عمر بن الخطاب .

مدن البرتغال

تقع البرتغال في الطرف الغربي الأقصى لأوروبا، وتفصلها عنها سلاسل الجبال التي تحدها من الشمال. وهذه الجبال تفصلها عن أوروبا طبيعياً، كما تفصلها نفسانيا عنها، برغبتها الحارة في الاستقلال، واتجاه البرتغاليين باستمرار نحو المحيطات الأطلنطي، والهندي، والهادي، بحثاً عن إمبراطوريات لغزوها. وكان البرتغاليون أول ملاحين يبحرون حول العالم، كما كانت الإمبراطورية البرتغالية المنتشرة في الأمريكتين، وأفريقيا، والشرق الأقصى، إحدى كبريات الإمبراطوريات وأغناها.

وقد قاوم البرتغاليون المعتزون بأنفسهم، وبحجهم للحرية، الغزاة الذين غزوا شبه جزيرة أيبيريا Iberian Peninsula. ولا تزال آثار الرومان والعرب باقية في بعض مدنها.

ويعيش معظم سكان البرتغال، الذين يناهز عددهم ١٠ ملايين نسمة، قرب الساحل، بينما يقل السكان كثيراً في المرتفعات الجبلية القائمة في الشرق والشمال. أما في الجنوب، فإن جبال الجرف Algarve، تنتهي بسهل متسع خصب. ولا تزال الزراعة وصيد السمك أهم أعمال السكان، إلا أن كثيراً من المصانع الجديدة، قامت حول المدن الكبرى. وقد اكتسبت البرتغال في السنوات الأخيرة أهمية جديدة، نظراً لموقعها على الطريق الرئيسي، الذي يعبر الأطلنطي جواً وبحراً.

قلعة سان فنسنت المقامة في بيلم (ضاحية من ضواحي لشبونة). شيدت تمجيداً لفاسكودا جاما، وغيره من الملاحين البرتغاليين

وسط لشبونة - ميدان رازيو، ويشاهد إلى اليسار تمثال الملك بيدرو الرابع (١٧٩٨ - ١٨٣٤).

عاصمة حديثة

يسكن لشبونة Lisbon عاصمة البرتغال ١,٥١٥,٢٠٠ نسمة. وهي أكثر مدن أوروبا تطرفاً نحو الغرب. وتقع على المصب الخليجي لنهر تاجة Tagus، الذي يكون مرفئاً طبيعياً جيداً للحماية، عرضه ١١ كيلومتراً، ويسمى ماردا بالها mar da Palha. وكانت منذ أكثر من ٢٠٠٠ سنة عاصمة لوزيتانيا Lusitania (اسم البرتغال حينذاك)، وكان اسمها أوليسيبو Olisipo. وهذا منشأ الأسطورة التي زعمت أن أوليس Ulysses أسس المدينة. وقد سقطت في يد العرب عام ٧١٣ ميلادية، وأطلقوا عليها اسم لشبونة، ويسمى البرتغاليون الآن لزبوا Lisboa.

وتقع المدينة السفلى (سيدات بايكسا Cidade Baixa)، في واد ينحصر بين تلين سريعي الانحدار. وتردح على سفوحهما

المنازل العالية. والشوارع الضيقة، تشرف عليها القلعة العربية في الشرق. أما في الغرب، فتقوم الضواحي الجديدة والحدائق، فوق مدرجات التلال. وبالمدينة أيضاً جامعة أنشئت عام ١٩١١، وبها الآن ما يزيد على ٦٠٠٠ طالب. وقد هدم زلزال عام ١٧٥٥ المدينة السفلى تماماً، وأعيد بناؤها، فشقت الطرق المستقيمة، وبنيت المنازل الفخمة، والميادين الجميلة. غير أن جزءاً كبيراً من المدينة القديمة ظل باقياً، بما فيه مقابر ملوك براجانزا Braganza، وضريح القديس فنسنت St Vincent حامى لشبونة.

خريطة تبين أهم مدن البرتغال





مدن هامة أخرى

نازاريه Nazaré، تقع نازاريه

في إقليم ليريا Leiria. وهي مكان على الساحل يؤمه السائحون لجمال شطآنه. وأهم الصناعات هي صيد السمك. كما تقوم بها صناعة الساعات.

براجا Braga، تقع في الشمال الغربي. وهي مركز ديني، وقاعدة كبير أساقفة البرتغال. وتقع كنيسة «بوم جيسوس دومونو» Bom Jesus do Monte، التي ينجح إليها المصلون، على قمة جبل إسبينهو Espinho، التي يبلغ ارتفاعها ٦١٧ متراً.

صياد سمك من نازاريه في الملابس التقليدية المحلية

فاتما Fatima، قرية تقع بين نازاريه وتومار Tomar، ويقف عليها الحجاج منذ عام ١٩١٧، وهي تشبه لورد في فرنسا، إذ يقال إن مريم العذراء قد تبتت هناك، حيث شيدت كاتدرائية في المكان الذي ظهرت فيه. كاتدرائية بلدة فاتما



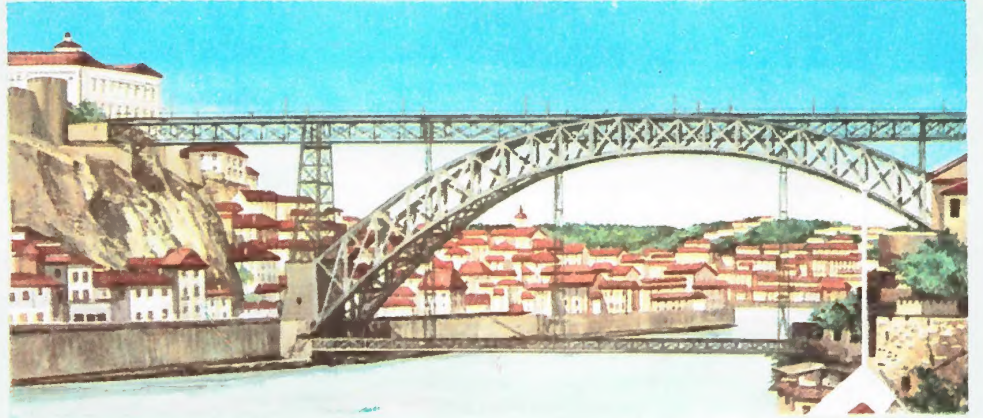
إيفورا Évora، وتقع على السهل الخصب المنزرع في الجنوب الشرق. ولا يزال بها معبد روماني للإلهة ديانا حتى الآن. ولا تزال المدينة تحتفظ بروح العصور الوسطى، بما يذكر المشاهد باستمرار بالعصر العربي. وقد كانت دائماً مركزاً تجارياً طوال التاريخ البرتغالي، كما أن بها كرسي كبير الأساقفة.

تومار Tomar، وتقع إلى الشمال من البلاد، تحميها قلعة شيدتها فرسان المعبد Knights Templars في القرن الثاني عشر، لصد هجوم العرب.

الأزور وماديرا

تدار هاتان المجموعتان من الجزر، وهما اللتان احتلتا في القرن الخامس عشر، باعتبارهما جزءين من البرتغال. وبجزر الأزور Azores ميناءان جويان حديثان، ومن ثم كانت مركزاً هاماً للمواصلات، ومكاناً تبدأ منه خطوط المواصلات تحت المائتة. ويسكن بونتاد ديلجادا Ponta Delgada، عاصمة الأزور ١٨٤,٦٠٠ نسمة.

أما عاصمة ماديرا Madeira فهي فونشال Funchal (٢٦٨,٦٠٠ نسمة)، وتشتهر ماديرا بنبيلها، وهي مثل الأزور ذات مناخ معتدل. وتعتبر كل من جزر الأزور وماديرا منتجعات للراحة والاستحمام.



جسر لويس الأول عبر نهر دورو عند أوبورتو، ويحمل طريقين

مركز صناعة النبيذ

إن أوبورتو Oporto (سكانها ١,٣٠٩,٣٠٠ نسمة)، هي ثانية مدن البرتغال، وتقع على نهر دورو Douro. وكانت تسمى پورتوس كالي Portus Cale أيام الرومان - وهذا هو أصل اسم البرتغال. وأوبورتو معناها الميناء The Port، إذ أن الحواجز الرملية تمنع السفن الكبيرة من الوصول إلى المدينة. ويستعاض عنها بمرفأ صناعي على بعد ٥ كيلومترات على الساحل اسمه ليشويس Leixões.

وقد تأسست صناعة النبيذ التي تشتهر بها المدينة في القرن السابع عشر، على يد التجار البريطانيين. وتزرع الكروم فوق مدرجات التلال على جانبي خائق نهر دورو. ثم تعصر الكروم وتنقل فوق صنادل مسطحة القاع إلى المدينة، حيث تخمر وتخزن.

وقد أنشئت جامعة أوبورتو عام ١٩١١. وتقوم الكاتدرائية التي بناها الأمير هنري الملاح في الحى القديم. كما يوجد فيه قصر الأسقف بمكتبته الرائعة، وبرجه المشهور، برج الإكليروس Torre dos Clerigos الذي يبلغ ارتفاعه ٨٠ متراً، ويعود طرازه إلى القرن الثامن عشر.

المركز الثقافي

تقع كويمبرا Coimbra (سكانها ٤٤١,٩٠٠ نسمة)، على نهر مونديجو Mondego، وهي مدينة غنية مادياً وفتياً. وكانت كويمبرا عاصمة للبرتغال نحو ٢٥٠ سنة (١١٣٩-١٣٨٥). وهي الآن مركزها الثقافي. ويشرف أحد القصور الملكية القديمة على المدينة من فوق قمة تل، وبهذا القصر الآن أقدم جامعة برتغالية، تأسست في لشبونة عام ١٢٩٠، ثم انتقلت إلى هذه المدينة عام ١٥٣٧.



قلعة كويمبرا القديمة، شيدت في النصف الثاني من القرن الثاني عشر

ويربط المدينة القديمة على الضفة الشمالية للنهر جسر حجري مكون من سبعة عقود، بالمدينة الحديثة وضواحيها، والمطار وراها على الضفة الجنوبية. ويحيط بالمدينة ريف أرضه خصبة، ينتج النبيذ، والذرة، واللوز، للتصدير.

مدينة الملح

سيتوبال Setubal (عدد سكانها ١٨,٥٠٠ نسمة)، ميناء بحري مزدهر، يقع على مصب نهر سادو Sado، وبها ثاني مرفأ بعد مرفأ لشبونة. وهي المركز الرئيسي لصناعة تعليب السردين، إلى جانب صناعات أخرى مثل بناء القوارب، وصناعة البسكويت، والمشروبات الخفيفة، والخزف، والفلاين. كما أنها تشتهر بالبرتقال ونبيذ المسكاتيل، هذا ويستخرج الملح من مستنقعات نهر سادو. وكانت سيتوبال في القرن الخامس عشر قاعدة الملك جون الثاني. وقد أصابها زلزال عام ١٧٥٥ بتخريب شديد.

مسطحات الملح في مستنقعات سادو بالقرب من سيتوبال



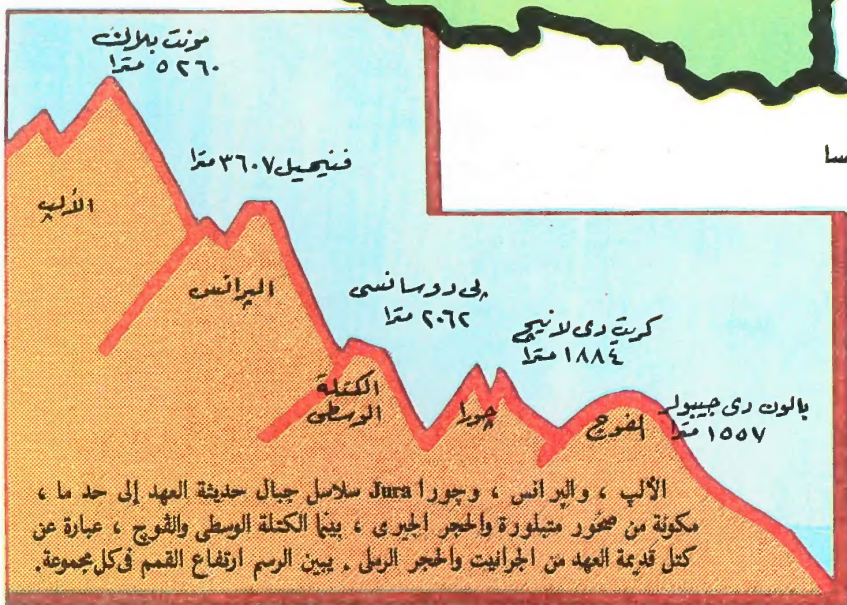
أبعاد فرنسا



كورسيكا (٨٧٢٠ كيلومترا مربعا) ، تقع في البحر المتوسط ، على بعد نحو ٢٢٤ كيلومترا جنوب غرب نيس (Côte d'Azur) . وأكبر الأنهار الأربعة هو نهر لوار (١٠٠٠ كيلومتر) ، والرون (٨٠٨ كيلومترات) ، والسين (٧٧١ كيلومترا) ، والجارون (٦٤٣ كيلومترا) . وهذه الأنهار العديد من الروافد Tributaries ، وهناك كثير من الأنهار الساحلية الصغيرة .

وتتشترك فرنسا مع سويسرا في بحيرة جنيف (أو بحيرة ليمان) ، التي تبلغ مساحتها ٥٨٠ كيلومترا مربعا ، وأكبر بحيرات فرنسا هي بحيرة بورجيه (١٦ كيلومترا مربعا) . وتحتل التلال مساحة واسعة في الألب ، وهناك عدد منها في الپرانس Pyrenees . وأهمها ميردي جلاس (كتلة جبل مون بلان) ، التي يبلغ طولها زهاء ١٩ كيلومترا .

يبين لهذا الرسم طريقة استخدام الأرض في فرنسا



حياة الحيوانات البرية والطيور في أستراليا



كسكس

وهناك أنواع كبيرة من الحيوانات في أستراليا تسمى فالنجر Phalanger ، وكلها حيوانات كيسية تعيش على الأشجار ، وإحداها كسكس Cuscus المنقط ، الذي يبلغ طوله حوالي ٦٠ سم بدون الذيل ، ويستخدم النصف الأخير من ذيله في القبض على الأغصان عند الحركة .

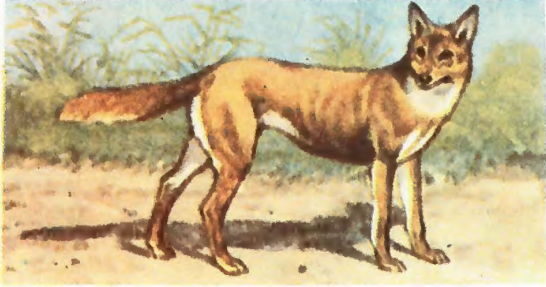
وتتكون فصيلة الأوبوسوم Opossum من كائنات مغطاة بفراء ملساء ، لونها أحمر ، وتمضي وقتها على أشجار الصمغ الطويلة ، وتبنى بيوتها في تجاويف الأشجار .

وتوجد في أستراليا الأنواع الوحيدة من الثدييات التي تضع البيض ، وأشهر نوع من هذه المجموعة هو

حسد الماء ذو منقار البطة Duck-billed Platypus ، وله منقار ، وأقدامه مكففة ، وفراؤه يشبه فراء الخلد الأوروبي mole ، وذيله يشبه ذيل السمور Beaver . ويعيش على شواطئ المستنقعات الهادئة ، ويقتنص معظم طعامه من الماء . وعندما يحين وقت إنجاب الصغار ، تضع أنثى خلد الماء البيض ، وتحتضنه كما تفعل الدجاجة ، وبعد الفقس ، تغذى صغارها بلبنها . وحيوان آكل النمل Ant-eater الذي يشبه القنفذ ، يعتبر كذلك من الثدييات الواضحة للبيض ، ولكنها لا تحتضنه ، وبدلاً من ذلك ،

تضعه في كيس جلدي على جسمها ، وهي كذلك ، تغذى أطفالها إلى أن تستطيع أن تلتقط يرقات النمل العصرية ، بوساطة لسانها الطويل الزجاج .

ويعتبر الدنجو Dingo أو الكلب المواطن ، أكبر حيوان ثديي في



الدنجو . هذا الكلب الشبيه بالذئب ، هو آكل اللحوم الوحيد في أستراليا

أستراليا ، ولا ينتمي إلى فصيلة الكيسيات . وتخرج هذه الكلاب المفترسة في أسراب ، باحثين عن حيوانات الولي وحيوانات أخرى صغيرة ، لاصطيادها لتطعم منها . وكتب الدنجو من سلالة الكلاب الأليفة ، التي جلبها المستعمرون الأوائل معهم منذ قرون مضت ، وتركوا لكي تعيش برياً . ويعتبر الأرنب كذلك من الحيوانات التي أدخلها المستعمرون في قارة أستراليا . ولقد تكاثرت عددها بسرعة فائقة ، حتى أصبحت وباء . على أن مرض الورم المخاطي Myxomatosis ، خفض من عدد الأرانب بسرعة عظيمة .

ويعتبر الإيمو Emu طائر أستراليا الوطني ، وهو طائر طويل يشبه النعام ، وقد أصبح الآن غير قادر على الطيران ، ولكنه يعدو بسرعة مذهلة . وطائر لاير (Lyre القيثارة) ، وطائر كوكابورا Kookaburra ، أعظم طائرين في أستراليا . وطائر لير الذي سمي بالنسبة لشكل ريش ذيله ، طائر مقلد عجيب ، فهو يقلد أي صوت يسمعه . ويعتبر الكوكابورا نوعاً من طيور القاوند ، وهو ملقب باسم الحمار الضاحك ، بالنسبة لصياحه الذي يشبه الضحك .



الإيمو : الطائر الموجود على شعار أستراليا

في وقت ما ، كما ذكر علماء الجيولوجيا ، كانت أستراليا متصلة بقارة آسيا ، ومن المحتمل أيضاً بأمريكا الجنوبية ، عن طريق جسر ضخم من الأرض . ولقد غاص هذا الجسر في مياه البحر ، قبل أن تبدأ حياة الحيوانات المتقدمة في الظهور ، ومن ثم انغزلت الكائنات الأكثر بدائية في أستراليا ، ولم تنقرض كما هي الحال في معظم الأجزاء الأخرى من العالم .

ولأننا لنجد في أستراليا مجموعة الحيوانات المسماة بالكيسيات Marsupials (من الكلمة اليونانية Marsupion بمعنى كيس كبير) ، وللأنثى كيس تحمل فيه صغارها ، إلى أن تستطيع أن تعتمد على نفسها .

وأشهر هذه الحيوانات هو الكنجلارو Kangaroo . ويبلغ طول هذه الحيوانات وقت ولادتها ٢,٥ سم ، ولكن الكنجلارو الرمادي قد يصل طوله إلى مترين ، عند وقوفه على رجليه الخلفيتين وذيله . وعلى الرغم من أنه يبدو وكأنه غير قادر على الحركات السريعة ، إلا أن رجليه الخلفيتين تساعدانه على القفز بسرعة ٥٦ كيلو متراً في الساعة ، وبواقع حوالي ٧ أمتار في كل قفزة . والكنجلارو آكل نباتات Vegetarian ، وينتقل من مكان إلى آخر ، في مجموعات كبيرة أو « غوغاء » ، كما يطلق عليه ذلك في أستراليا . وتسمى الصور المصغرة للكنجلارو بالولابي Wallaby . والأنواع الأخرى من الكيسيات هي الومبات Wombat والبنديكوت Bandicoot . ويعتبر دب كوالا Koala ، دب أستراليا الصغير Teddy-bear — ويبلغ طول صغار كوالا عند الولادة ٢,٥ سم ، وتعيش في كيس الأم لمدة تزيد على ٦ أشهر ، ثم تنتقل إلى ظهرها حتى يكتمل نموها . ويتغذى على أنواع قليلة من أوراق الكافور Eucalyptus .



الكانجلارو ، موجود فقط في أستراليا

دببة كوالا تبحث عن أوراق شجر الكافور



أبو جلمبو

لم تخل قصة مغامرات كبت عن البحر منذ ٥٠ عاما من هذا الموقف المزيج : بحار وسفينته محطمة على جزيرة صغيرة ، وقد هاجمته حيوانات أبو جلمبو Crabs ، وهو واقف مضطرب على الشجرة الوحيدة بالجزيرة ، بينما تقترب منه حيوانات أبو جلمبو الضخمة ، بمخالبها الممتدة من كل جانب . لقد كره الناس دائما أبو جلمبو من أجل بعض الأسباب . وأطلق عليه القدماء أسماء غير سارة : فهو باليونانية كاركينوس Karkinos ، وباللاتينية سرطان Cancer ، وكلا الإسمين مشتق من الكلمة الهندية القديمة كرناتي Crnati ، التي تعني الكسر ، أو التفتيت ، أو القتل ، كما لو أن القتل كان يعتبر الوظيفة الرئيسية لهذا القشري المنحوس . ويحتمل أن تكون هيئة أبو جلمبو هي سبب سوء سمعته . فالدرقة Carapace المجعدة الخشنة ، والأرجل الخطافية ، والملاقط المهددة ، وعادة التجوال على الجوانب - كل هذه المميزات مجتمعة ، تشعرنا بالاشمئزاز والانزعاج ، وخاصة عند مقابلة الأنواع الكبيرة الغربية الشكل ، الموجودة في المناطق الحارة . ولكن على الرغم من منظر أبو جلمبو ، فهو حيوان غير شرير ، إذ يتجنب الإنسان بصفة عامة ، ويستخدم ملاقطه فقط في حالة الدفاع عن النفس ، والقبض على الفريسة ، أو في العراك بين بعضها بعضا .

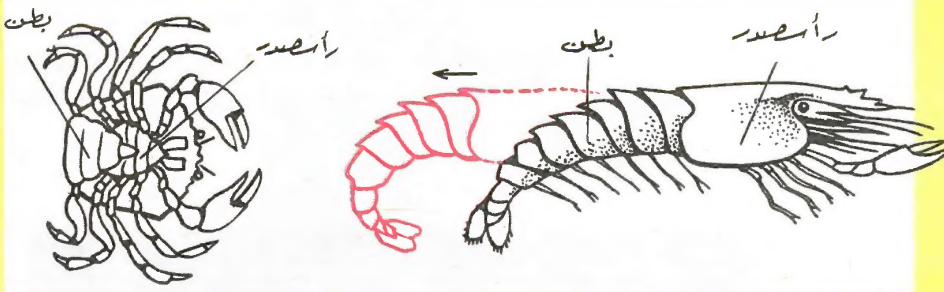
المفصليات

ينتمي أبو جلمبو إلى المفصليات Arthropoda ، وهي إحدى الطوائف الرئيسية في المملكة الحيوانية . وكلمة Arthropod اليونانية تعني « ذات الأرجل المفصلية » ، وهي أهم ميزة لهذه الطائفة من الحيوانات . وثمة ميزة أخرى هي أن الهيكل خارجي ، أو بمعنى آخر ، العضلات متصلة بالقشرة من الداخل ، وليست بالعظام المدفونة في اللحم ، كما هي الحال عندنا . وتختلف المفصليات كثيراً في الشكل ، وتركيبها غريب ، فهي أكبر ، وربما أهم مجموعة من الحيوانات .

وتنقسم المفصليات إلى ٧ طوائف ، أهمها الحشرات ، وتليها في الأهمية طائفة القشريات Crustacea ، التي تتضمن أبو جلمبو ، وتسمى كذلك لأن معظم أفرادها مغطى بقشرة صلبة « مغلفة » .

القشريات : أبو جلمبو وبرغوث البحر

على الرغم من اختلاف شكل هذين الحيوانين ، إلا أنهما من القشريات المتقاربة جدا . فلكل منهما رأس وصدر ملتصقان ببعضهما ، بعضا ليكونا رأس صدر Cephalothorax . ويتمثل الاختلاف الواضح



في البطن ، فالبطن كبير ، ويمتد خلف الرأس صدر في حالة برغوث البحر Shrimp ، ولكنه يكون منثني من تحت ، وضامرا في الحجم في أبو جلمبو . وتقوم براغيث البحر بنشاط ، مستخدمة أرجلها والزوائد المفلطحة في نهاية البطن ، بينما أبو جلمبو مهيا للمشي على قاع البحر ، بوساطة أربعة أزواج من الأرجل .



الدوربين
" دوربين لونا " أبو جلمبو بحري

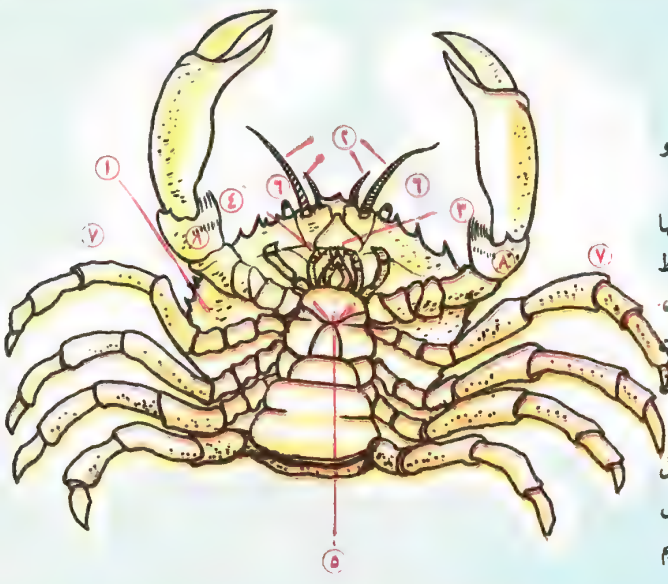


أبو جلمبو العنكبوت
" مابا سكونوفا " ، أكبر أبو جلمبو في مياه أوروبا . له عادة غريبة ، تصدق له هجرة والقشور على درقته

أبو جلمبو الياباني ، قدر يصل طول الملاقط أكثر من ٥ أمتار



أجزاء أبو جلمبو الشائعة



بحيث يمكن للعين أن تبرز لترى بصورة جيدة ، أو توضع في حفرة على كل جانب .
(٧) خمسة أزواج من الأرجل : أربعة منها تستخدم للمشي ، والزوج الأمامي محور على شكل ملقط (Pincers (chela) للقتال والقبض على الفريسة ، ويستخدم عادة كأيدي . وتستخدم بعض حيوانات أبو جلمبو ملاقيطها لوضع النباتات البحرية فوق قشرتها ، لكي تحمي نفسها .
(٨) مجموعة من الخياشيم Gills ، مكانها أسفل الجزء الأمامي من الدرقة ، وتشبه صفوفًا من ريش صغير . وتوجد الفتحات التي يمر منها الماء للخياشيم على قاعدة الأرجل الأمامية .

(١) القشرة الخارجية ، التي تسمى الدرقة ، وهي مصنوعة من الكيتين Chitin ، وهو مادة أرومية ، تدخل فيها أملاح الكالسيوم المستخرجة من الماء ، الذي يعيش فيه الحيوان ، وهي تتكون من إفراز جلد أبو جلمبو .
(٢) زوجان من الزوائد الحسية ، تسمى قرون استشعار Antennae ، تستعمل كأعضاء اللمس والشم .
(٣) الفك الأمامي Mandibles .
(٤) زوجان من الفكوك الخلفية Maxillae ، أو فكوك إضافية .
(٥) ثلاثة أزواج من الأقدام الفككية ، يحمل بواسطتها الطعام إلى المعدة .
(٦) عينان مركبتان ، كل منهما على ساق متحركة ،



أبو جلمبو اليابان العملاق

الحجم ، تختلف حيوانات أبو جلمبو كثيرا في الحجم عن بعضها بعضا ، من ١,٣ سم ، إلى عملاقة يصل طولها إلى ٩٤ سم مع امتداد الأرجل . وأبو جلمبو اليابان العملاق له أرجل أمامية ، أو ملاقط طويلة ضخمة ، قد يصل طولها أكثر من ٥ أمتار . وثمة نوع آخر ضخم هو أبو جلمبو مورو Morro الموجود في كوبا ، والذي قد يزن ما يزيد على ١٢ رطلا ، ويمتلك ملاقط قوية جدا ، يمكنها تفتيت يد إنسان .

معدة أبو جلمبو

تركب المعدة من جهاز من الكيتين الصلب ، الذي يطحن الغذاء ، وتتصل بها غدد تفرز الحمائر الهاضمة . ويتغذى أبو جلمبو على الكائنات المائية الصغيرة ، والحشرات التي يقتنصها من الشواطئ ، وهو من الحيوانات الكاسحة ، لأنه يتغذى على القاذورات .

الانسلخ والتجدد

لا تنمو قشرة أبو جلمبو معه ، وعلى ذلك ، فإنها تصبح ضيقة جدا من حين لآخر ، ومن ثم فلا بد من تغييرها بانتظام عن طريق الانسلخ Moulting . تنشق القشرة القديمة ، ويخرج أبو جلمبو زاحفا منها لينا عاريا ، ثم يختفي في حفرة صخرية لبضعة أيام ، حتى يكون جلده قشرة جديدة .

وإذا فقد أبو جلمبو واحدة أو أكثر من أرجله ، فلديه القدرة على تكوينها ثانية ، وقد يحدث ذلك نتيجة قتال أو عراك مع أبو جلمبو آخر ، أو في صدام مع عدو ، أو حتى نتيجة فرع أو ألم ، يدعو أبو جلمبو إلى قطع أرجله تلقائيا . وبعد الانسلخ الأول التالي للحادثة ، تظهر الأرجل المفقودة على شكل براعم صغيرة ، ومع كل انسلخ متتال ، تنمو أكثر فأكثر ، حتى تتجدد كلية .

تصنيف أبو جلمبو

قبيلة المفصليات

طائفة قشريات

رتبة ديكابودا

"أى لبرا ١٠ أرجل"

رتبة براكيورا

أبو جلمبو



عادات غريبة

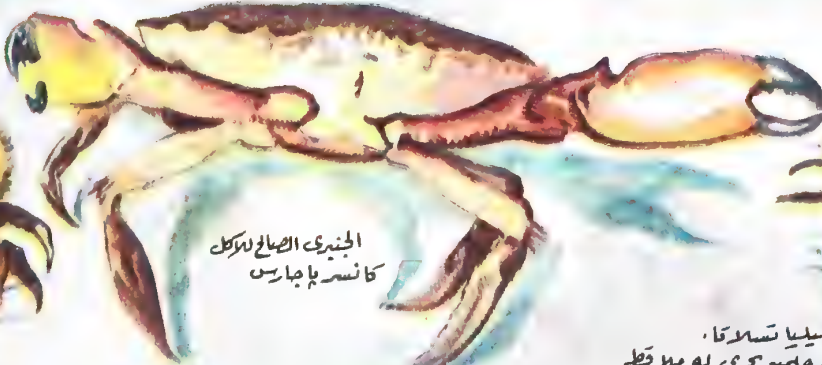
من بعض العادات ، أن حيوانات أبو جلمبو تتبع غالبا واحدا منها ثق في مهارته ، ولو أن حركاتها تحكما الفريزة . وتضع بعض من حيوانات أبو جلمبو متعمدة ، شقائق النعمان ، التي لها زوائد لاسعة على ظهورها ، مما ينقلها من هجوم معظم أعدائها . وأكثر من ذلك ، فإن أحد الأنواع يقبض على واحد من شقائق النعمان Sea-anemone في كل مخلب ، كما يحمل الإنسان عذابة في كل يد .



يتكاثر أبو جلمبو بالبيض . وغالبا ما تضع الأنثى في الشتاء بضعة آلاف من البيض ، لا يخرج منها أبو جلمبو صغير ، ولكن يرقات غريبة الشكل ، شفافة وصغيرة . وتعيش اليرقات طافية فوق الماء ، وتسرخ غطائها الكيتين من وقت لآخر ، مغيرة شكلها في كل انسلخ . وفي النهاية تستقر في القاع ، وتأخذ شكلها الأخير كأبو جلمبو .



أبو جلمبو البني "دروميا كاجاريين" يحمل هذا النوع من أبو جلمبو البني فوق ظهره



الجندي الصالح لوكلا كانسرا جارس



سليلا تسلاكا
أبو جلمبو بحري له ملاقط
كبيرة جدا



عصبة الهنزة

الاتجاه نحو الوحدة

أخذت الحركة التجارية في أوروبا تنشط في القرن الثاني عشر ، وسرعان ما أصبح التجار الألمان يتجرون على نطاق واسع ، حول شواطئ بحر البلطيق ، فأخذت الموانئ ، مثل ميناء لوبيك ، تنسج ، وبدأ إنشاء القرى الألمانية التجارية في ريجا Riga (١٢٠١) ، وريغال Reval (١٢١٩) ، ونارفا Narva (١٢٢٣) ، ودوربات Dorpat (١٢٢٥) . كما ظهر التجار الألمان في المدينة الروسية العظيمة نوفجورود ، وحملوا معهم منها إلى أوروبا الغربية الشمع ، والفحم ، والقار ، والقنب ، والكتان ، والغراء . في ذلك الوقت ، كانت قوى الإمبراطورية الرومانية المقدسة في حالات ضعفها ، بينما كان أمراء الأقاليم يميلون لمعاداة مواطنهم من التجار الناجحين . لذلك ، عمل التجار على توحيد شملهم في جماعات ، ليوفروا لأنفسهم حماية أكبر في وطنهم ، وكذلك ليحصلوا على قوة أكبر في المساومات خارج بلادهم . كانت أولى جمعيات التجار الألمان في الخارج هي « اتحاد جوتلاند Gothland Union » ، الذي كان يسيطر على التجارة في نوفجورود . ولكن هذا الاتحاد أخذ يضعف تدريجاً خلال القرن الثالث عشر ، وأخذت جمعية جديدة تنهض في منطقة لوبيك ، وهي مدينة رائدة في منطقة جوتلاند Gothland . كانت لوبيك أول مدينة تجارية على شاطئ بحر البلطيق ، يمتد نشاطها نحو الغرب . وفي النصف الأول من القرن الثالث عشر ، وصل تجار شمال ألمانيا إلى الأسواق الناجحة في

الفلاندرز ، وفي إنجلترا ، حيث كانوا يبيعون الحبوب ، والجمعة ، وأسماك القد ، والرنبجة ، والغراء . وفي عام ١٢٤١ ، خطت لوبيك وهامبورج Hamburg ، وهي الأخرى ميناء مزدهر ، خطوة جريئة : فقد اتفقت المدينتان على حماية طرق التجارة في بحر البلطيق وبحر الشمال ، وحماية تجارهما ضد أخطار القراصنة . وفي عام ١٢٥٩ ، تكون اتحاد من المدن الوندية Wendish : لوبيك ، وفيسمار Wismar ، وروستوك Rostock ، وسترسلند Stralsund .

نمو عصبة الهنزة

حقق الألمان من تجار بحر البلطيق تقدماً سريعاً . وفي عام ١٢٦٦ ، منح هنري الثالث مدينتي لوبيك وهامبورج حقوقاً مكنتهما من إنشاء جمعيات ، أو « هنزة » Hanse في لندن (أدخلت كلمة هنزة Hansa في اللغة الإنجليزية ، لتعني أي مجموعة من التجار الألمان ، ولكنها استخدمت بعد ذلك لتصف الجمعية التجارية للمدن الألمانية ، التي برزت من تلك المجموعات من التجار ، وهي التي تعرف باسم « عصبة الهنزة ») . كان الدستور الجديد لمدينة لوبيك ، سبباً حتمياً في نشأة الخلاف بينها

إن لوبيك Lübeck اليوم ، لا تعد من بين المدن العظيمة في أوروبا ، أو حتى في ألمانيا . ولكنها في العصور الوسطى ، كانت مركز الحياة التجارية في أوروبا ، باعتبارها ميناء هاماً على بحر البلطيق ، ومدينة حرة داخل الإمبراطورية الرومانية المقدسة . وفي بيوتها المتلاصقة ، كان يعيش رجال ، تجاوزت أفكارهم أسوار مدينتهم ، إلى آفاق بعيدة ، وصلت إلى أسواق الصلب في لندن ، وإلى أرصفة الميناء الألماني في برجن Bergen بالنرويج . بل إنها وصلت إلى قاعة القديس بطرس St Peter's في نوفجورود Novgorod في روسيا . كان أهلها يهتمون بالنشاط السياسي للأمراء الألمان العظام ، وبأسعار القطع النقدية في الفلاندرز Flanders ، وبحركة تجارة الغراء في روسيا ، وبتجارة الصوف في إنجلترا . وكان هؤلاء الرجال يزاولون التجارة انبعاثاً من قلب إحدى أعظم المؤسسات التجارية في تاريخ أوروبا : عصبة الهنزة Hanseatic League .

أحد تجار عصبة الهنزة يعمل في مكتبه





▲ لوبيك في العصور الوسطى (من رسم معاصر): كانت في يوم ما قرية صيد صغيرة، ثم نمت لتصبح مدينة كبرى، ومركزا لتجارة أوروبا

الأفول

بدأت آثار الإجهاد تظهر على العصابة في القرن الخامس عشر. وقد أدت المنافسة التجارية في الخارج، إلى إضعاف نفوذ العصابة، التي قاومت أشد مقاومة، في سبيل المحافظة على كيائها، خلال بعض المناوشات المتكررة مع البلاد الإسكندنافية، والحرب مع هولند (١٤٣٨ - ١٤٤٤)، وحرب أخرى مع إنجلترا (١٤٦٨ - ١٤٧٤)، والتي ظلت مدينة كولون بمنأى عنها. أما في روسيا، فإن العصابة واجهت المصاعب، عندما ضمت نوفجورود إلى مقاطعة موسكو، وأدى ذلك إلى إغلاق قاعة القديس بطرس في عام ١٤٩٤.

إلا أن الأفول الحقيقي حدث في القرن السادس عشر. وكان السبب بسيطا في حد ذاته: لقد تحول النقل التجاري عن موضعه، وأخذت طرق تجارية جديدة، تحل محل طرق العصور الوسطى القديمة. وفي إنجلترا، تكونت جمعية «التجار المغامرين» لتحل محل الهنزة، وزادت على ذلك، أن استولت على تجارتها في بحر البلطيق. وأخذت صناعة النسيج المتقدمة تستخدم السفن الإنجليزية لتصدير منتجاتها. وقد توقفت أهمية الهنزة في إنجلترا في أواخر القرن السادس عشر، وأقفل مكتب المحاسبة في سوق الصلب بلندن عام ١٥٩٨. أما الهولنديون، فقد تمكنوا من السيطرة على تجارة الرنجة Herring، وأخذوا ينافسون الهنزة في بحر الشمال. وقد زادت أهمية مينائهم أمستردام، في الوقت الذي أخذت تضعف فيه المراكز التجارية في الفلاندرز.

ثم كانت حرب الثلاثين سنة، التي دمرت ألمانيا. ومعها ما تبقى من العصابة ذات الماضي المجيد. وكان آخر اجتماع عقده في عام ١٦٦٩، الذي لم تمثل فيه سوى تسع مدن.

وبين مدينة كولون Cologne، التي كانت لها «عصبتها» الخاصة بها في لندن منذ أكثر من قرن. وعلى ذلك، تم الاتفاق في عام ١٢٨٢ على أن تتجمع المدن لتكون الهنزة الألمانية. وقد حدث تقدم مماثل في الفلاندرز (وهناك كان الألمان قد أعفوا عام ١٣٠٩، من الرسوم التي كانت مدينة بروجس Bruges قد فرضتها على جميع التجار الآخرين)، وفي النرويج (حيث كان الألمان قد منحوا امتيازات خاصة في مدينة برجن في عام ١٣٤٣). وعلى ذلك، ففي حوالي منتصف القرن الرابع عشر، تمكنت جمعية التجار الألمان المفككة (أو الهنزة الألمانية)، من أن تسيطر ليس فقط على تجارة بحر البلطيق مع روسيا، ولكنها سيطرت كذلك على تجارة الأقمشة في الفلاندرز، وعلى تجار سكندنافيا في النحاس، والحديد، والخشب، والأسماك.

ومن المستحيل أن نحدد التاريخ الذي تكونت فيه عصابة الهنزة الحقيقية، أو «عصابة المدن»، غير أنه من المؤكد أنها كانت موجودة في القرن الرابع عشر. كانت الأحوال السياسية المضطربة في ذلك العصر، قد اضطرت التجار لطلب الحماية والمساندة من مدنها التي ينتسبون إليها، في الوقت الذي لم تكن لهم فيه حكومة على استعداد لخوض غمار حرب من أجلهم. أما المدن، فهي الأخرى قد بدأت في تحديد أهدافها، بالمشاركة مع أهداف التجار، فكانت خطوة منطقية تلك التي أقدمت عليها المدن، للترابط فيما بينها، بهدف التوصل إلى امتيازات Privileges جديدة، ولتوفير الحماية المشتركة لتجارها. مثال ذلك، أنه في عام ١٣٥٨، عندما سبحت مدينة بروجس الامتيازات الخاصة بتجارة الهنزة، قامت جمعية المدن الألمانية، بزعامة مدينة لوبيك، بالرد على هذا الإجراء، بأن حظرت كل نشاط تجاري مع الفلاندرز. وكانت النتيجة أن أعيدت للتجار امتيازاتهم في عام ١٣٦٠. وفي المفاوضات Negotiations، استخدمت عبارة «الهنزة الألمانية»، للدلالة على جميع مدن العصابة.

وفي عام ١٤١٨، تم الاعتراف بمدينة لوبيك بزعامة على مدن الهنزة. وكان للعصابة جميعها العمومية، ولكن تلك الجمعية كانت تجتمع على فترات غير منتظمة، ولم تكن لها سلطة مطلقة، فكان على ممثليها أن يرجعوا إلى مدنها، لقبول أو لرفض قراراتها. وعلى أية حال، فإن تلك الجمعية العمومية، كان لها من القوة ما يمكنها من ردع الأعضاء المخالفين لقوانينها، كما حدث لمدينة كولون، ومدينة بريمن.

كان النفوذ الاقتصادي للعصابة، يتوقف على إنشاء الاحتكارات Monopolies في المراكز التجارية الكبرى. وكان للعصابة في تلك المراكز مكاتب للمحاسبة Kontors، يعمل فيها الرؤساء وغيرهم من موظفي الهنزة. وكان أهمها هو سوق الصلب بلندن، وقاعة القديس بطرس في نوفجورود، ورصيف الميناء الألماني في برجن وفي بروجس.

وليس في الإمكان تحديد عدد المدن التي كانت مشتركة في العصابة، إذ لم يحدث أن عملت قوائم رسمية بها، كما كانت هناك كثير من المطالبات بحق العضوية. وقد ذكرت بعض المصادر أن هذا العدد يبلغ ١٦٦، بينما حددته مصادر أخرى بسبعين. أما الأعضاء الأساسيون، بعد لوبيك، فكانت: ريثال وريجا على بحر البلطيق، ودانزج وثورن في بروسيا، ومجدبورج، وكولون.

▶ أهم المناطق التجارية في عصابة الهنزة في القرن ١٥

مفتاح دار الخسبة
في بروجس



حركات الإصلاح الديني والإصلاح المضاد

أدى به فيما بعد ، حين شرع في الإنحاء بالنقد على تعاليم روما ، إلى أن صار نقده أشد عنفاً ، عندما تذكر ما كان عليه البلاط البابوي من جشع وثرأ .

صكوك الغفران

كان عام ١٥١٧ ، هو العام الذي أبدى فيه لوثر أول نقد جدي وجهه إلى الكنيسة . فقد حدث أن وفد إلى إقليم سكسونيا راهب من الرهبان الدومنيك Dominican ، وهو مسلح بحزمة من صكوك الغفران ، كان عليه أن يبيعها للسكان الجاهلاء . ومن الناحية النظرية ، كانت صكوك الغفران هي البديل عن الكفارة التي يتوسل بها الإنسان للتكفير عن ذنوبه في هذه الدنيا ، فهي لم تكن بالتى ترفع أوزار الذنوب ، وتزيل إثم الخطيئة . لكن هذا المعنى كان أبعد ما يكون عن الوضوح ، في أذهان أولئك الذين كانوا يشترونها . فقد كانوا يظنون أنهم يشترون خلاصاً من العقوبة في الآخرة . وقد كان مثل هذا الإجراء عند لوثر قريبا من الكفر ، وهكذا عمد في عشية عيد جميع القديسين All Saints' Day عام ١٥١٧ ، إلى تعليق أبحاثه الخمسة والتسعين المشهورة Theses ، على باب كنيسة الجامعة في مدينة فيتنبرج . والواقع أنه كان يرمي إلى إزجاء موضوعات تتولى الجامعة طرحها للمناقشة ؛ وكان من الجائز أن تمر أبحاثه دون أن يعبا بها أحد ، لو لم تكن منصبة على موضوع أخذ يلهب أذهان كثير من المفكرين — وهو القيمة الحقيقية لصكوك الغفران ، وممارسة التكفير عن الذنوب بالمال . وسرعان ما أصبحت أبحاث لوثر محل قراءة واسعة في كافة أنحاء ألمانيا . وجرى تفسيرها على أنها هجوم على تعاليم الكنيسة .

وقد تولى البابا إيفاد أناس لمجادلة لوثر في مناظرات علنية ، وهو إجراء كان معتادا في ذلك الوقت ، ولكن لوثر رفض التخلي عن رأيه ، في أن مسلك الكنيسة لإزاء الغفران كان خاطئا . فقد كان يؤمن بأن المرء لا يمكن إحلاله من ذنبه إلا بمشيئة الله ، التي تتجلى عليه بكيفية يشعر معها بإحساس التخلص من ذنوبه ، واليقين من نجاته . ومن المحقق أن إحساسا كهذا ، لا يمكن إدراكه بمجرد شراء قصاصة من الورق . وفي عام ١٥٢١ ، استدعى لوثر للمثول في مدينة فورمز Worms أمام عاهل الإمبراطورية الرومانية المقدسة The Holy Roman Emperor ذاته ، لكي يجيب عن تهمة الزندقة Heresy . ومرة أخرى ، أبى لوثر ، وهو في مواجهة جماع سلطان الكنيسة والإمبراطورية ، أن يغير آراءه ، فكان قوله أنه يعلم أنه على حق . فباله إذا كانت آراؤه تناقض كنيسة الله ؟ إذن فقد ضلّت كنيسة الله . وهكذا أعلن أن لوثر منشق زنديق .

لوثر الزنديق

هرب لوثر من مدينة فورمز ، ولكن حاكم سكسونيا بسط عليه حمايته . وقد ظل بقية حياته متباعدة عن الناس ، يضع مؤلفاته في اللاهوت ، ويترجم الكتاب المقدس The Bible . ولكن الأفكار التي أطلقها في ألمانيا كانت من القوة ، بحيث استحالت وقفها . وسرعان ما انتهى العلماء والمعلمون لمهاجمة تعاليم الكنيسة وسلطة البابا . وقد وجدوا تأييدا واسعا من أولئك الأمراء ، الذين رأوا فرصة مهيأة للتدخل من الإتاوات التي يؤدونها للبابا ، ولتسيير دفة الأمور في كنائسهم وفق ما يحبون . وحيثما كان دعاة الإصلاح الديني مؤيدين بمساندة الأمير الحاكم ، كانت ثروة الكنيسة تذهب بهدوء إلى خزائن الدولة .

حركة الإصلاح الديني المضاد

ظل المصلحون الدينيون المتمردون ماضين في طريقهم حيناً ، دون أن يعوقهم عائق من جانب البابوية . ثم ظهر معلم آخر أشد خطرا من لوثر في شخص جون كالفن John Calvin ، الذي كان يقيم في مدينة جنيف Geneva ، وقد جعل من هذه المدينة مركزا للمذهب البروتستانتي Protestantism الحسن التنظيم . ولكن كنيسة روما الكاثوليكية ، كان محتما أن يصدر رد فعل من جانبها ، لكي تدافع عن نفسها . ولكي تنبرى لمهاجمة منتقديها . وقد عرف هذا الهجوم المضاد في أغلبه ، بحركة الإصلاح الديني المضاد The Counter-Reformation ، وكانت هذه الحركة

طرا انقسام على كنيسة أوروبا الغربية في أوائل القرن السادس عشر ، ولم يقدر لهذا الانقسام أن يلتئم قط . فقد كانت في أوروبا الغربية حتى ذلك العهد ، عقيدة دينية واحدة ، هي عقيدة الكنيسة الكاثوليكية الرومانية The Roman Catholic Church ، ونادر أن نازع أحد سلطانها . ولكن الكنيسة لم تلبث بحلول عام ١٥٠٠ تقريبا ، أن انحدرت إلى حالة شديدة من التفاهم ، حتى بدأ أناس يقترحون العمل على إجراء إصلاح ديني شامل ، بل بلغ بهم الأمر ، إلى حد التشكيك في حق الكنيسة في أن توجد على الإطلاق . وكانت النتيجة ، قيام حركة قوية للإصلاح Reform الديني ، تطورت إلى تمرد وثورة على نطاق واسع ، وانتهت بانقسام محزن .

رجال دين أغنياء محبوبون للعنينا

كان البابا هو الحاكم المسيطر في كنيسة روما الكاثوليكية ، بيد أن البابوات المحدثين ، لم يفعلوا سوى النزر اليسير ، لكي يكون مسلكهم مطابقا لدعواهم بأنهم



ولد مارتن لوثر في عام ١٤٨٣ في بلدة إيسليبين Eisleben بإقليم سكسونيا Saxony ، وكان أبوه من عمال المناجم . وعندما بلغ الثانية والعشرين من سنه ، أصبح راهبا في طائفة من طوائف الأوغسطينيين المصلحين Reformed Augustinians . كانوا يحتذون في حياتهم المسلك الذي شرعه لهم أوغسطين أوف هيبو Augustine of Hippo قبل ذلك بألف عام . فلما كان في الخامسة والعشرين ، أصبح أستاذا للاهوت Theology في جامعة فيتنبرج Wittenberg ، وقد توفي عام ١٥٤٦ في مسقط رأسه ، ودفن في فيتنبرج ذاتها .

ممثلون للمسيح على الأرض . فقد انحصر اهتمامهم فقط في محاولة اقتناء الأرض في إيطاليا ، والاستحواذ على ما بدا للكثيرين أنه إفراط آثم في الثراء . بل إنهم توسلوا بسلطانهم إلى الإحلال من الذنوب ، بقصد الحصول على المال ، فكانوا يوفدون هنا وهناك من يبيعون صكوك الغفران Indulgences . وقد بدا للكثيرين من المخلصين أن تضحية المسيح على الصليب ، أصبحت تستخدم وكأنها سلعة من السلع .

ولم تكن البابوية Papacy هي الملوثة وحدها . ففي جميع البلاد ، كانت الكنيسة ذات غنى طائل ، وكان كثيرون من زعماء الكنيسة يعيشون كأمرأ . وقد بدا ذلك شيئا سيئا ، وخاصة في نظر أولئك العلماء الذين كانوا ، وهم مسلحون بمعرفتهم للغة اليونانية القديمة ، قد أخذوا الآن يدرسون العهد الجديد The New Testament باهتمام مجدد ، ويتساءلون عما جرى للمبادئ التي ينادى بها .

وكان في عداد هؤلاء العلماء ، راهب ألماني هو مارتن لوثر Martin Luther . ففي عام ١٥١١ ، أوفد مارتن لوثر من قبل النظام الرهباني التابع له في بعثة إلى روما ، وقد ذهب بوصفه أحد الحجاج ، فروعه ما رأى من ترف وانهمالك في الشئون الدنيوية . وكان من شأن هذه الزيارة ، أن تركت في ذهنه أثرا لم يقدر له أن يمحي قط ،



مجلس ترنت أثناء انعقاده . كان كل أسقف يبدى بدوره آراءه في التعاليم موضوع النقاش

وقد حققوا نجاحا ملحوظا في عدد من البلاد الأوروبية ، مثل بولند ، وألمانيا
الجنوبية ، في العودة بالناس إلى جادة الإيمان السالف .

وكان التوصل إلى تعريف لتعاليم الكنيسة ، هو إلى حد وافر من عمل مجلس كبير
عقد في بلدة ترنت Trent بشمال إيطاليا . وقد بدأت مداولات المجلس عام ١٥٤٥ ،
واستمرت حتى عام ١٥٦٣ ، بعد فترات راحة متعددة . كان تاريخ المجلس عاصفا ،
ولكنه نجح في النهاية في وضع تعريف للعقيدة الكاثوليكية ، وكثير منها كان في ذلك
العهد غامضا أو مفهوما فهما سيئا . وقد نشرت قرارات المجلس على نطاق واسع ،
وأصبح محتما على كافة الكاثوليك الرومان اتباعها . وقد أثمر هذا كثيرا في جعل
الكنيسة أكثر فعالية ، ولكنه لم يرأب الصدع الذي ظهر في الكنيسة الأوروبية .
فإن الحماسة الجديدة للكاثوليك الرومان ، وجدت الرد عليها في شكل حماسة جديدة
من جانب البروتستانت ، وكان مقدرا أن تنشب حروب مريعة في غضون القرنين
التاليين ، بصدد عقائد الدين المسيحي .

ذات شقين : الأول هو بذل الجهد لإجراء الإصلاح الديني في كنيسة روما
الكاثوليكية ، وهو إجراء وافق كل إنسان على أن مواعده آن منذ زمن طويل .
والثاني محاولة وضع تعريف لكل الأزمان بماهية تعاليم الكنيسة ، والأسباب التي
جعلتها على ما هي عليه .

الجزويت

كانت جهود الإصلاح الديني في أغلبها ، في أيدي المنظمات الدينية الجديدة
للرجال والنساء ، التي كانت تشكل في ذلك العهد ، بهدف أن تعود إلى الكنيسة
حياة أُنْتَى ، وللعمل على تعليم الناس الفكر الكاثوليكي تعليما صحيحا . وقد سميت
واحدة من أشهر هذه المنظمات الجديدة باسم جمعية يسوع Society of Jesus ، وكان
تشكيلها في عام ١٥٤٠ ، وجرى تنظيم أعضائها ، الذين يطلق عليهم عادة اسم الجزويت
Jesuits وفقا لنظام الجيش . وقد درجوا على أن يتدربوا تدريبا طويلا صارما ،
وعلى بذل أقصى الجهد في تعليم الصغار .



كانت اجتماعات (مجلس ترنت The Council of Trent) تعقد في هذه الكنيسة ،
التي سميت (كنيسة المجلس) . لكن المجلس
لم يكن يجتمع دائما في ترنت . ففي مرحلة
من مراحل ، عام ١٥٤٧ ، انتقل المجلس
إلى مدينة بولونيا Bologna لعقد
اجتماعاته بها . والمظنون ، بصفة عامة ،
أن قوة البابا في كنيسته ، أصبحت أعظم
بعد المجلس منها قبله . فإن لوثر لم يعد
أن جعل الكاثوليك الرومان أكثر ثباتا
ورسوخا في عقائدهم .

محاكم التفتيش

كان من بين الأسلحة التي استخدمتها الكنيسة الكاثوليكية لكبح الهرطقة Heresy
(ومعناها الاعتقاد الخاطئ) ، نظام محاكم التفتيش The Inquisition . وكانت مهمة
هذه المحاكم القيام بالتحري (أو التفتيش) في معتقدات الهرطقة ، واتخاذ الإجراءات
الكفيلة بردهم إلى ما كان معدودا أنه هو الأفكار الصائبة . وكان نظام محاكم التفتيش
في إيطاليا يدور تحت إشراف البابوية ، أما في أسبانيا ، حيث لم يكن للمذهب البروتستانتي
سوى سيطرة ضئيلة ، فكان نظام محاكم التفتيش تحت إشراف الملك . وكان في معتقد
هذا النظام ، كما كان هو نفس الاعتقاد لدى أكثر الناس في ذلك العهد ، أن الهرطقة
من شأنها أن تجلب اللعنة والخسران في الآخرة ، ومن ثم لم يكن هناك أدنى تردد
في استخدام أقصى الإجراءات كالتعذيب ، لرد الناس إلى حظيرة المعتقد الديني الواحد .
وكان الذين يباشرون نظام محاكم التفتيش ، يظنون أنهم إذا كانوا قساة ، فلكي يكونوا
رحماء هادين للنفس .

الأجرام السماوية "الجزء الثاني"



▲ سديم الجبار البراق

المذنبات

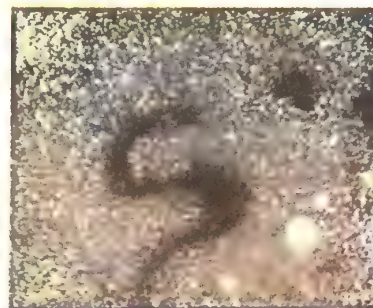
إن أعجب أعضاء المجموعة الشمسية هي المذنبات Comets ومصدر هذا الاسم هو اللفظ اللاتيني (ستلا كوماتي Stellae Comatae) ، أو « النجوم ذات الشعور » ، وهو وصف لائق . وفي المتوسط ، نستطيع أن نرى مذنباً واحداً بالعين المجردة كل سنة ، إلا أن معظم المذنبات توجد على أبعاد بعيدة ، ولذلك فهي خافتة . وعندما يقترب مذنب كبير من الأرض ، يصبح شيئاً ملفتاً للنظر إلى حد كبير ، فعندئذ نستطيع أن نتبين أنه يتكون من ثلاثة أجزاء : النواة Nucleus ، والشوكة Coma ، والذيل Tail .

وأول ما يرى من المذنب عندما يقترب من الشمس هو نواته ، وهذه عبارة عن كرة وهاجة من مادة النيازك - حجارة أو حصى ، وغبار ، وغاز . وعندما يدنو النجم مقتربا أكثر وأكثر من الشمس ،



سديم رأس الفرس في كوكبة الجبار -
عبارة عن سحابة باردة من الغاز والغبار المعتم ،
منضغطة بما حوّلها من غاز ساخن

من اليسار إلى اليمين : سديم بيضوي أو إهليلجي ، جرم غازي قذف به نجم ؛
خرطوم الفيل من الغاز البارد المظلم ، سحابة
من الغاز الساخن NGC 66



ليست المسافات الكبيرة التي بين النجوم خالية تماماً من المادة . وما من شك أن فضاء ما بين النجوم ، يكاد يكون فراغاً Vacuum تاماً ، إلا أنه مع ذلك يحتوي من الغاز والغبار ، ما يكفي لبناء نجوم جديدة . وفي العادة ، تكون مقادير هذه المواد في الفضاء ضئيلة ، بحيث تعذر ملاحظتها . ولكن يحدث من حين إلى آخر ، أن يتكاثف الغاز والغبار داخل سحابة كبيرة يمكن رؤيتها ، حتى بالمناظير الفلكية ذات التكبير الصغير . وتسمى تلك السحب الكثيفة باسم السدم المجرية Galactic Nebulae .

والنوعان الرئيسيان للسدم المجرية التي تتكون بطرق مختلفة هما : السدم المنتشرة Diffuse Nebulae ، والسدم الكوكبية Planetary Nebulae .

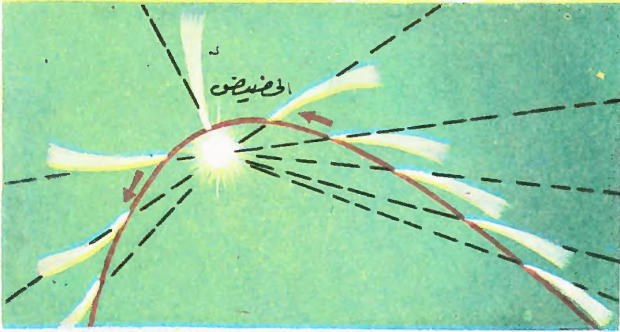
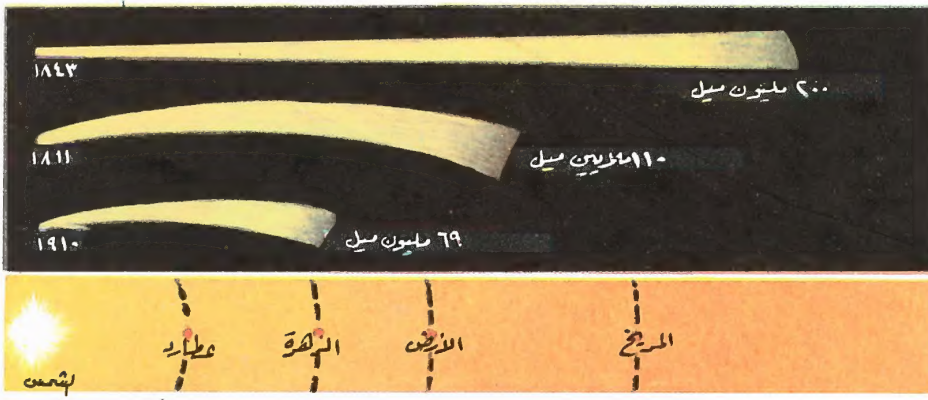
والسدم المنتشرة قد تكون مظلمة أو لامعة . وتظهر الأنواع المظلمة على هيئة ثقوب سوداء ، أو عروق ، أو ممرات في مجال من النجوم . وهذه السدم تمتص الضوء النجمي ، وتحول دون مروره ليصل إلى الأرض ، وعلى هذا النحو ، فإن النجوم التي من ورائها لا يمكن أن ترى . وهذه السدم عظيمة الانتشار ، وغير منتظمة ، وليس لها حواف أو حدود معينة واضحة . ومن الجائز أن تكون هائلة ضخمة . فمثلاً سديم رأس الفرس The Horse's Head Nebula في كوكبة الجبار Orion ، يبلغ طوله ١٠ ملايين ملايين ميل .

وعندما تكون إحدى هذه السحب قريبة من نجم من النجوم اللامعة ، يعمل الضوء والحرارة المنبعثان من النجم ، على إنارة السحابة الغازية ، ويجعلانها لامعة ، كما يلمع مصباح الطريق وسط الضباب . وتسمى مثل تلك السدم ، السدم المنتشرة اللامعة . وبعض الضوء المقبل من السديم ، يكون منعكساً أو مرتدداً ، بينما يكون بعضها الآخر منبعثاً من الغاز المضئ .

وليست هناك علاقة بتاتا بين السدم الكوكبية والكواكب Planets ، ولكنها سميت كذلك ، نظراً لأنها على غرار الكواكب السيارة ، لها أشكال تامة المعالم ، عندما نراها خلال المناظير الفلكية . وهذه السدم ، تكون عادة على هيئة القطع الناقص Elliptical in Shape ، الذي يتوسطه في المركز ، نجم أزرق عظيم الحرارة . وتكون الغازات غلظاً من حول النجم ، ومن الجائز أنه قذف بها وسط انفجار جبار . والسدم المنتشرة اللامعة ، هي الأماكن الممكنة ليلاد النجوم ، في حين أن السدم الكوكبية ، إنما تعين أماكن انتهاء النجوم وموتها .

مذنب هالي كما ظهر في ٦ مايو ١٩١٠ ، له رأس لامع وذيل طويل

طول بعض المذنبات الحديثة ، بالنسبة إلى حجم مسارات الكواكب



تسمح معظم المذنبات في مسارات مستقيمة جدا حول الشمس ، ويواجه رأس المذنب الشمس ، بينما ينساب الذيل ممتدا بعيدا عنها

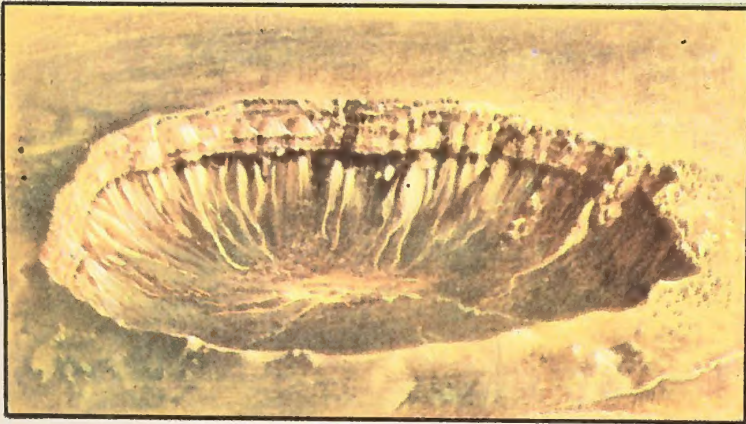
٢٤٠ قبل الميلاد ، وهو من بين المذنبات التي نعرفها جيدا ، وسجلت جميع الحالات التي ظهر فيها باستثناء مرة واحدة . ومن المحتمل أن يكون هذا المذنب هو الذي سجله كل من الصينيين وأرسطو Aristotle عام ٤٦٧ قبل الميلاد . ولقد شوهد أيضا عام ١٠٦٦ م . وكذلك يبدو ظاهرا على سجادة باييه Bayeux Tapestry أيام غزو النورمانديين . ولقد شوهد آخر مرة عام ١٩١٠ ، وسوف يعود للظهور عام ١٩٨٦ .

تتكون كرة شاحبة من الضوء حول النواة ، وتسمى الشوشة . وما أن يقترب المذنب تماما من الشمس ، حتى يتكون له ذيل ، يمتد منبثقا من الرأس (النواة والشوشة) . ويتجه الذيل دائما بعيدا عن الشمس ، بسبب ضغط الإشعاع الشمسي Solar Radiation ، والتدفق المستمر للجسيمات التي تخرج منبثقة من الشمس . وقد يكون اتساع رأس المذنب من ١٠,٠٠٠ إلى ١٠٠,٠٠٠ ميل ، وقد يكون طول الذيل ملايين الأميال ، ولكن على الرغم من حجمه الجبار ، تكون كتلة المذنب صغيرة جدا . فعندما يمر مذنب بالقرب من أحد الكواكب ، يتغير مسار المذنب تغيرا عظيما ، بينما يظل مسار الكوكب على حاله بلا تغيير ، ومعنى ذلك ، أن كتلة المذنب أقل من جزء من مائة ألف جزء من كتلة الأرض . ويبلغ متوسط الكثافة للمذنب ، نحو نصف أوقية للميل المكعب (وزن الميل المكعب من ماء البحر نحو ٤,٠٠٠ مليون طن) . وفي عام ١٩١٠ ، مرت الأرض خلال ذيل مذنب هالي Halley's Comet ، وكان من الصعب ملاحظة ذلك .

وتسمح معظم المذنبات حول الشمس في أفلاك على هيئة القطع الناقص ، وما أن يتم رسم مسارها ، حتى نستطيع أن نتنبأ بموعد أوبتها ، ومتى ظهرت من قبل . ولقد أمكن تتبع مذنب هالي إلى عام

الشهب والنيازك

الشهب Meteors والنيازك Meteorites
أتربة كونية - أي قطع من الصخر والمعدن ، تهيم هنا وهناك في الفضاء الخارجي ، وتقع في قبضة جذب الأرض . وأصغرها - الشهب أو النجوم المنقضة Shooting Stars - وهي مجرد حبيبات من الأتربة والحجارة الصغيرة . وعندما تندفع منقضة في الجو ، ومتحركة بسرعة بين ٤٥ و ٨٠ ميلا في الثانية ، تحترق ، وهكذا تظهر خلال فترة صغيرة



الفوهة التي خلفها نيزك في ونسله (أريزونا) بأمريكا الشمالية

لامعة متوهجة أثناء احتراقها ، ثم تروح متساقطة إلى سطح الأرض على هيئة غبار دقيق . أما النيازك فهي أكبر بكثير ، وهي ترتطم بالأرض على هيئة كتل صلبة Solid Lumps ، ويتكون بعضها أساسا من الحديد والنيكل ، بينما يتكون أغلب بعضها الآخر من السليكا (أو مادة الرمل) ، وهناك ما هو خليط من النوعين . ومن الممكن أن تكون النيازك كبيرة جدا . ومن بين أقلها ما نعرف ، ذلك الذي سقط في هوبا وست Hoba West بجنوب أفريقيا ، حيث بلغت كتلته ٦٠ طنا . ومن الممكن أن يدمر الارتطام المباشر لمثل هذا النيزك مدينة بأكملها ، ولو أن المساحة التي يسقطها النيزك ذاته تكون صغيرة ، إلا أن معظم الدمار إنما ينتج عن موجة الضغط والزلزلة التي تتبع الارتطام . ومن حسن الحظ ، أن النيازك التي من هذا النوع نادرة جدا . ومصدر الشهب والنيازك غير معروف تماما ، ولكن من المحتمل أن تكون بقايا أو مخلفات المذنبات التي تهشم منذ أمد طويل .

الكواكب السيارية والمستويات

تسمح الكواكب Planets وتدور في أفلاك دائرية تقريبا حول الشمس ، أما التابع Satellite (أو القمر) ، فيدور من حول الكوكب . ومن المحتمل أن تكون الكواكب والمستويات قد تكونت في نفس الوقت مع الشمس . ولو كان الأمر كذلك ، تكون للنجوم الأخرى عائلات أو مجموعات من الكواكب السيارية التي تدور من حولها ، إلا أن تلك الكواكب أصغر بكثير جدا من أن نراها بأعظم المناظير الفلكية تكبيرا .

الحارث الثالث ملك الأنباط



الرأس المصنوع من البرنز المحفوظ في المتحف البريطاني نقل عن صورة نشرت في كتاب « Rostovtzeff »

الموقع الجغرافي لدولة النبطية

تقع دولة الأنباط جنوب شرق فلسطين ، وتمتد من حدود فلسطين إلى رأس خليج العقبة ، يحدها من الغرب وادي العرابية ، ومن الجنوب بادية الحجاز ، ومن الشرق بادية الشام ، ومن الشمال فلسطين . وكانت مساحتها تبلغ ٢٠٠ ميل مربع . إذ كان طولها من الشمال إلى الجنوب نحو مائة ميل ، وعرضها من الشرق إلى الغرب ٢٠ ميلا . كانت أرضها صخرية كثيرة الجبال والشعب ، ومن ثم كانت تعرف قديما باسم (بلاد الجبال) . واليونان يسمونها بلاد العرب الصخرية Arabia Petraea ، نسبة إلى عاصمتها بطرا . كذلك أطلق اليونان على مدينة بطرا اسم Arke ، فحرفه العرب وقالوا الرقيم . وقد اشتهرت الرقيم في دولة بني أمية ، وكان ينزلها الخلفاء ، وفي جملتهم يزيد بن عبد الملك ، وفيها يقول الشاعر

أمير المؤمنين إليك نهوى على البخت الصلادم والعجوم
فكم غادرت دونك من جهيض ومن نعل مطرحة جديم
يزرن على ثنائه زييدا بأكتاف الموفر والرقيم
تهنته الوفود إذا أتوه بنصر الله والملك العظيم

ونظرا لما شاهده من الأبنية ، والأساطين ، والنقوش بمدينة الرقيم ، زعموا أنها المكان الذي كان فيه أهل الكهف ، ولعلها هي نفس المدينة التي جاء ذكرها في القرآن الكريم ، (أم حسبت أن أصحاب الكهف والرقيم كانوا من آياتنا عجا) .

الحارث الثالث

إن أول من أنشأ دولة منظمة للنبطيين ، هو الحارث الأول ، وذلك سنة ١٦٩ ق.م . فهو الذي صك النقود ، واستوزر الوزراء . وكان ملوك النبطيين يسمون على الغالب باسم (الحارث) ، وهو باليونانية «أريتاس Aretas أو عبادة» ، وفي اليونانية «أوباداس Obadas» أو «مالك» ، وفي اليونانية «ماليكوس Malichus» . على أن أعظم ملوك النبطيين شأنًا ، وأوثقهم تاريخًا ، هو الحارث الثالث

الملقب بلقب (فيلهلين بن رب إيل) . تولى ملك الأنباط سنة ٨٧ ق.م . ، وتوفي سنة ٦٢ ق.م . لقد استطاع الحارث بعد توليه الملك بفترة وجيزة ، أن يتغلب على البقاع بسوريا ، ودعاه الدمشقيون ليتولى أمرهم ، لينقذهم من ظلم بطليموس واضطهاده ، فلجأهم سنة ٨٥ ق.م . ولما كانت دمشق عاصمة السلوقيين ، فقد لقبه أهلها بعد استيلائه عليها بلقب « فيلهلين Philhelen » ، أي محب اليونان . وقد ذاعت شهرة قوة الحارث الثالث وعدله ، حتى إن الكثير من الملوك والأمراء خطبوا وده ، ولجأوا إليه لينتصر للمظلوم على الظالم ، وينتقم للمعتدى عليهم من المعتدين ، فقد عاون (هركانوس) على استرداد ملكه الذي اغتصبه منه أخوه (أرسطوبوليس) ، كما ذهب بجيوشه القوية لنجدة أهل (أورشليم) ، الذين استنجدوا به ضد الرومان ، فحاصرها نيمع الرومان من دخولها ، إلا أن القائد الروماني سكاوروس استطاع فك الحصار ، وأجبر الحارث على التقهقر إلى فيلادلفيا (عمان) . وبعد حروب دامت ثلاث سنوات ، تم الاتفاق بين قائد الرومان وبين الحارث ، وقد سجل هذا الاتفاق على عملة ضربت خصيصا لهذه المناسبة ، جاء على أحد وجهيها صورة الحارث ، ومعه جمل وشجرة عطرية ، وعلى الوجه الثاني صورة القائد الروماني سكاوروس .

وبعد وفاة الحارث الثالث سنة ٦٢ ق.م . ، تولى ملوك ضعاف ، فأخذ نجم دولة الأنباط في الأفول ، حتى إن الباحثين لم يعثروا على ما يستحق الذكر من أخبار ملوكهم بعد الحارث الرابع ، الذي توفي سنة ٤٠ ق.م . ، لأن الدولة كانت قد وصلت إلى حد من الضعف والانحلال ، وتدخل النساء في شئونها ، حتى ضربت النقود بأسمائهن مع أسماء الرجال ، كما اشتركن معهم في السيادة .

حضارة الأنباط

اتسع ملك الأنباط حتى شمل معظم بادية الشام ، وجزءاً كبيراً من بادية الحجاز ، وبذلك دخلت في حوزتهم أشهر المدن مثل بطرا (الرقيم) ، وبصرى ، وأذرع ، وعمان ، وجرش ، والكرك ، والشوبك ، وأيلة ، والحجر (مدائن صالح) ، تشهد بذلك النقوش الكتابية التي عثروا عليها منقوشة على الآثار الباقية بتلك المدن بالخط النبطي . ولعل أحسن من وصف آداب النبطيين وأخلاقهم ، ديودورس الصقلي ، في القرن الأول قبل الميلاد ، فقد جاء في وصفهم « أن الأنباط أغنى القبائل التي تعيش في البادية ، يقتات بعضهم بلحوم الإبل وألبانها ، وبعضهم الآخر بالماشية أو الغنم ، ويشربون الماء الحلي بالبن (المن والسلي) ، الواردان في القرآن الكريم) . وتقوم ثروة الأنباط أساساً على التجارة ، وخاصة تجارة العطور ، والمر ، وغيرها من التوابل ، التي تحمل من اليمن وغيرها إلى مصر وشواطئ البحر المتوسط . وكانوا يحملون إلى مصر ، بصفة خاصة ، القار من أجل التحنيط . وكانوا ينجزنون مياه الأمطار في صهاريج منقورة في الصخر تحت الأرض ، لها فوهات ظاهرها ضيق ، وباطنها واسع ، يحكمون سدها بحيث يخفي مكانها على غير العارف » .

وصف المقریزی لأثار النبطيين

قال المقریزی عمدة مؤرخي مصر الإسلامية « إن بعض الممالك البحرية هربوا من القاهرة



نقود نبطية محفوظة في المتحف البريطاني نقلت صورتها من كتاب « Rostovtzeff »

سنة ٦٥٢ هـ (١٢٥٥ م) ، فرت طائفة منهم بالتية ، فتأهوا فيه خمسة أيام ، ثم تراءى لهم في اليوم السادس سواد على بعد فقصدوه ، فإذا مدينة عظيمة ، لها أسوار وأبواب كلها من رخام أخضر ، فدخلوا بها وطافوا ، فإذا هي قد غلب عليها الرمل حتى طم أسواقها ودورها ، ووجدوا بها أواني وملابس . ويستطرد المقریزی في الوصف فيقول : « وكانوا إذا تناولوا منها شيئاً تناثر من طول اللي . ووجدوا في صينية بعض البزازين تسعة دنابر ذهب ، عليها صورة غزال وكتابة نبطية . وحفروا موضعا ، فإذا حجر على صهريج ماء ، فشربوا ماء أبرد من الثلج » . مما تقدم ، يتضح لنا أن دولة الأنباط التي نشأت سنة ١٦٩ ق.م . وانتهت ١٠٦ م . ، كانت على قدر كبير من الحضارة ، وأنها استطاعت أن تقف جنبا إلى جنب ، مع أعظم الحضارات المعاصرة لها .

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشافات والمكتبات في كل مدن الدول العربية إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٩٨٩
- أرسل حوالة بريدية بمبلغ ١٢٠ مليما في ج.م.ع و ليرة ونصف بالنسبة للدول العربية بما في ذلك مصاريف البريد

مطبع الأهرام بجمهورية مصر العربية

سعر النسخة

أبوظبي	٢٠٠ فلس	ج.م.ع	١٠٠ مليما
السعودية	٢ ريال	لبنان	١ ل.ل
عمان	٥ شللات	سوريا	١٢٥ ل.س
السودان	١٥٠ مليما	الأردن	١٢٥ فلسا
ليبيا	١٥ قترشا	العراق	١٢٥ فلسا
تونس	٢ درناك	الكويت	١٥٠ فلسا
الجزائر	٢ دنانير	البحرين	٢٠٠ فلس
المغرب	٢ دراهم	قطر	٢٠٠ فلس
		دبى	٢٠٠ فلس

صيدلة

مهر "شروة" من الأدوية

اكتشفت في القرنين الثاني عشر والثالث عشر عقاقير كثيرة جديدة ، وذلك بفضل تطور التجارة مع الشرق ، ورحلات المستكشفين إلى البلاد النائية . ويمكن القول بأن البعثات الاستكشافية فيما بين القارات ، كان الهدف الرئيسي منها ، البحث عن تلك النباتات الثمينة ، جنبا إلى جنب مع التوابل . وكانت الجمهوريات البحرية هي التي تقوم بالنشاط التجارى ، فيما يختص بالأدوية الجديدة ، منها جمهوريتا البندقية وجنوا على سبيل المثال . وكانت الأدوية الجديدة تباع بأسعار غاية في الارتفاع ، وكان الأغنياء وحدهم هم الذين يستطيعون شراءها . ولعل التعبير الذى كان شائعا ، والقائل بأن شخصا ما «تقدر ثروته بأكياس من الفلفل» (والفلفل من التوابل ، وتستخرج منه مادة شبه قلوية) ، يضاهي التعبير الحديث القائل «إن ثروته تقدر بالملايين» . وبالإطلاع على بعض عقود الزواج القديمة ، نجد قائمة بالعناصر التي كانت تتكون منها المهور الغالية ، التي كانت تقدم للعروس النبيلة ، ومنها : عدة أرباط من السعد Galingale ، والحبهان ، والمسك ، وغيرها من المواد الطيبة .



صيدلى من العصور الوسطى ، رسم داخل برج چيوتو في فلورنسا

الطبيب يصف الدواء

كان الطبيب يجلس في الصيدلية ، ويبين للصيدلى القدر الذى يجب عليه أن يأخذ منها مختلف المواد اللازمة لتركيب الدواء . وحتى القرن السابع عشر ، لم تكن الأدوية تتركب من أقل من عشرة عناصر نباتية ، أو حيوانية ، أو معدنية . وكان الطبيب يكتب التركيب موضحا العناصر والنسب . يأتي بعد ذلك دور الصيدلى ، فيقوم بإحضارها ، ووزنها ، وخلطها ، وتقطيرها ، وبعبارة أخرى ، كان يقوم بتجهيز كل أنواع الأدوية . ولم يكن من النادر أن نجد وصفات كالآتى : «جزء من مسحوق الصفدع المجفف أسفل المدخنة ، ورأسه إلى أسفل» ... أو «يفصل رأس أفعى سامة حية ويقطع» ... وكان على الصيدلى أن ينفذ الوصفة ، وعلى المريض أن يتجرع الدواء ، وهو مؤمن بجدواه ، أما الطبيب فكان عليه أن ينتظر .. الشفاء . وترى فى الرسم إلى اليمين ، صفحتين من كتاب قديم للوصفات الطبية ، وبه ٥٧ مادة مرتبة ، تدخل فى تركيب «الترياق» ، وهو بلسم كان يعتقد بأنه يشفى عددا لا حصر له من العلل ! ويرجع استعمال هذا الترياق إلى القرن الحادى عشر ، وقد ظل مستعملا حتى القرن السابع عشر ، مع بعض التعديلات والإضافات المستمرة لعناصر جديدة .

علم الصيدلة الحديث

بدأت الصيدلة تقطع مرحلة جديدة ، ابتداء من منتصف القرن الثالث عشر . فأخذ عدد الأدوية ذات الأهمية الثانوية يتضاءل ، فى حين بدأت الدراسة الحقيقية للأدوية وتأثيرها (علم الصيدلة Pharmacology) . وفى كثير من الحجات الخلفية بالصيدليات ، كان يقوم رجال ذوو مقدرة عظيمة بالأبحاث ، ويحققون تجاربهم ، ويكتشفون عناصر جديدة ، وقوانين كيميائية ذات أهمية قصوى . وهكذا ظهرت بالتدريج

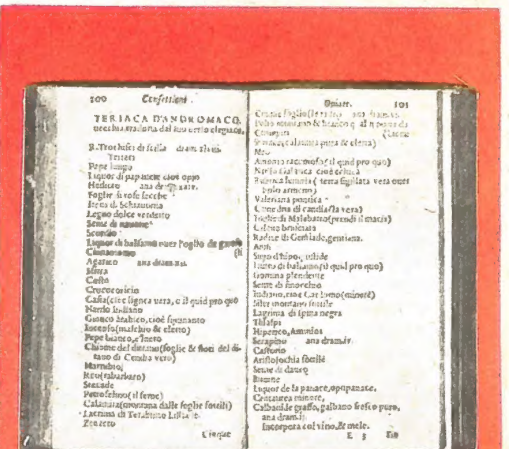


صيدلية من العصر القديم فى مدينة مونت كاسينو (إيطاليا) .



منظر خارجى لغلاف أحد الكتب الألمانية فى الصيدلة (القرن السادس عشر)

قدر يزيدها ارتفاعها على متر ، كان يعد فيها الترياق للجسم



صفحة من مجل الأدوية ، تتضمن وصف تركيبة الترياق ، لاحظ القائمة الطويلة المليئة بالمواد التي تدخل فى تركيبه

- الخلفاء الراشدون .
- مدن البرتغال .
- أبعاد فرنسا .
- حياة الحيوانات البرية والطيور في استراليا .
- أبو جليبو .
- عصبة أممنا .
- حركات الإصلاح الديني والإصلاح المضادة .
- الأجرام السماوية " الجزء الثالث " .
- علي بن أبي طالب .

- المدينة المنورة .
- فرنسا من الناحية الطبيعية .
- الموانئ النهرية .
- مدة حياة النبات .
- سيقان النباتات .
- برونيليسكي .
- تاريخ بولندا .
- البندول والساعة الدفاعة .
- الحارث الثالث ملك الأقباط .

" CONOSCERE " 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Gencve
autorisation pour l'édition arabe
الناشر: شركة تراذكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

صيدلة

تعريف خاصة

غسول : دواء يستخدم في إزالة جميع الشوائب عن الجزء المريض .
مسكن : كل دواء يخفف من حدة الألم .
مضاد : تأثير دواء ما إذا تعارض مع تأثير دواء آخر . وعلى ذلك ، فإن تأثير دواء ما على الجسم ، يمكن أن يبطل بتأثير دواء مضاد . وهذه الظاهرة مفيدة ، ونلجأ إليها في حالات التسمم . فلإبطال مفعول السم ، ندخل إلى جسم المريض دواء يكون له تأثير مضاد لتأثير المادة السامة . كما يمكن إعطاؤه أدوية مهدئة (مثل الأتروپين) ، في حالة ما إذا كانت المادة السامة التي تناولها المريض ذات تأثير مهيج (مثل البيلوكارپين) . ويعتبر الإستركنين والكورار ضددين .
ترياق : مادة يمكن أن تتحد كيميائياً مع السم الذي تجرعه المريض ، مكونة بذلك مركباً جديداً غير ضار بالجسم . وفيما يلي بعض الترياقات :

مواد قلووية (الصودا والبوتاس... إلخ .) : حامض الطرطريك المخفف ، وعصير الليمون ، والخل .
مواد حمضية (الكبريتيك ، والنيتريك ، والكلورودريك ... إلخ .) :
مواد قلووية مثل الماسنيزيا المذابة في الماء ، وماء الجير ... إلخ .
مواد شبه قلووية (الكينين ، والأتروپين ، والإستركنين ، والمورفين) :
حامض التانيك .
أملاح المعادن الثقيلة (الرصاص ، والزرنيخ ، والفضة... إلخ) :
الزلال (زلال البيض) .

أسكوربين : الاسم التجاري لحامض الأسكربيك ، المعروف بفيتامين «ج» .
الكاوي : مادة كيميائية تسبب إتلاف الأنسجة العضوية التي تلامسها .
والأحماض المركزة كاوية . هذا ويجب التمييز بين الصفة الكاوية ، وهي حرق كيميائي للأنسجة ، وبين السكى الكهربائي ، وهو بعكس الحرق الطبيعي ينتج عن الحرارة .
مزيج : مستحضر من عدة أدوية ، مكونة من مساحيق مخلوطة بالعسل ، أو الشرابات ، أو لب الفاكهة .
أكسير : دواء مكون من السكر وبعض المواد الكحولية ، الغرض منها معادلة مرارة بعض المواد .
مستحلب : مستحضر سائل عظيم المفعول ، لونه أبيض عادة ، يشبه قوامه قوام اللبن ، ويسمى باللبن أحياناً . وأساسه التركيبي هو الماء . والمستحلب يحتوي على جزيئات كيميائية دقيقة ، لمادة غير قابلة للذوبان في الماء (مثل الزيت والراتنج) ، وتظل هذه الجزيئات معلقة فيه .
خميرة : مادة تفرزها الخلايا الحية ، وعملها هو التعجيل بإتمام بعض التفاعلات الكيميائية المعقدة ، التي تحدث كثيراً في الخلايا .
خلاصة : دواء طبي شائع الاستعمال ، ينتج من تبخر عصارة مادة حيوانية ، أو نباتية ، أو محلول منها ، في سائل وسيط قابل للتبخير لدرجات متفاوتة ، تبدأ من حالة السيولة ، فالرخاوة ، والتماسك ، والجفاف .
جاليني : نسبة لاسم جالينوس ، الطبيب اليوناني العظيم ، وهو مستحضر دوائي : يتكون من خليط من مواد من أصل نباتي (الخلاصات ، ونواتج التقطير وروح العطر) .
مشابه : مادة تحدث في الجسم نفس الأعراض ، أو نفس التغيرات التي يحدثها المرض المطلوب شفاؤه . والغرض منها زيادة المقاومة الطبيعية للجسم ضد المرض .
ملطف : دواء يزيل آلام المرض أو أعراضه ، ولكن دون إزالة السبب .
بدليل : دواء يمكن أن يحل محل دواء آخر ، وله نفس الخواص العلاجية .

مواد جديدة ، مثل المخدر والمطهر . وأولى المنتجات الصناعية (وهي أدوية تحل محل المنتجات الطبيعية ، أعدت داخل المعمل بعد تجديد تركيبها الكيميائي) . وتمتاز هذه المنتجات الأخيرة عن الأدوية الطبيعية ، بأنها أقل ثمناً ، وأنه يسهل الحصول عليها بكميات كبيرة . علاوة على ذلك ، ففي كثير من الحالات ، يمكن تغيير تركيبها الكيميائي ، ليكون مفعولها أعظم تأثيراً ، وأقل ضرراً .

وقد مكنت الأبحاث المتصلة والعميقة ، التي يقوم بها الكيميائيون وعلماء الأحياء ، من صنع أدوية جديدة ذات مفعول قوى . وصناعة مثل هذه الأدوية شديدة التعقيد ، سواء بالنسبة للمعدات التي تلزم لها ، أو بالنسبة للكميات الضخمة من المواد الأولية التي تتطلبها ، لدرجة أنها كانت عاملاً في خلق كيان جديد لصناعة الأدوية . وفي الوقت الحالى ، تصنع معظم الأدوية على المستوى الصناعى في مصانع متخصصة .

تعريف عامة

دواء : يقصد بهذا اللفظ ، كل عقار ، أو مادة ، أو تركيب ، له خواص وقائية ، أو علاجية بالنسبة للأمراض التي تصيب الإنسان . ويرجع مفعوله العلاجي ، إلى بعض الخواص الكيميائية ، أو الكيميائية الطبيعية لجزيئاته . والدواء قد يكون من أصل نباتي ، أو حيواني ، أو معدنى ، وهناك أدوية يصنعها الإنسان (الأدوية الصناعية) . والأدوية كلها تقريباً لها تأثير سام ، إذا تناول الإنسان منها كمية أكبر ، مما تقضى به الجرعة الموصوفة . والجرعة الدوائية محددة لكل دواء ، وهي تعادل أكبر كمية يمكن للإنسان أن يتحملها ، دون أن يضار بها الجسم . ويطلق لفظ « الجرعة المؤثرة » ، على كل دواء يؤثر تأثيراً علاجياً قوياً ، إذا أخذت منه كمية قليلة جداً .

صيدلة : هي ذلك الجزء من الطب الذى يدرس الأدوية ، وفن تحضيرها .

صيدلية : المكان الذى يزاول فيه الصيدلى عمله .

علم الصيدلة : Pharmacology (من اليونانية Pharmacon بمعنى دواء ، و Logos بمعنى دراسة) . وهو العلم الذى يدرس الأدوية ، وبصفة خاصة من حيث تأثيرها على الجسم البشرى (أو الحيوانى) .

دستور الدواء : هو الدراسة الخاصة بتحضير الأدوية . ويطلق الاسم أيضاً على مجموعة وصفات الأدوية . والدستور الرسمى للأدوية في أى دولة ، يشتمل على أسماء الأدوية المعترف بها من الهيئات الطبية في تلك الدولة ، وعلى خواصها ، وطريقة تحضيرها ، ودرجة نقائها ، وغير ذلك من معلومات مفيدة .

صيدلى : شخص مؤهل من كلية الصيدلة ، يقوم بتحضير الأدوية وبيعها .



واجهة خارجية لمعمل أدوية في فيورنتينو.